

# Conhecimento das dimensões de sustentabilidade em uma escola de negócios signatárias do PRME

## *Sustainability dimensions of knowledge on a signatory business school PRME*

Luciana Oranges Cezarino<sup>1</sup> - Univ. Federal de Uberlândia

Lara Bartocci Liboni<sup>2</sup> - Univ. de São Paulo - Fac. de Economia, Adm. e Contab. de Ribeirão Preto - Dep. de Admin.

Otávia Travençolo Muniz Sala<sup>3</sup> - Univ. de São Paulo - Fac. de Economia, Adm. e Contab. de Ribeirão Preto - Dep. de Admin.

Adriana Cristina Ferreira Caldana<sup>4</sup> - Univ. de São Paulo - Fac. de Economia, Adm. e Contab. de Ribeirão Preto - Dep. de Admin

### RESUMO

O presente artigo apresenta a correlação entre o nível de conhecimento em sustentabilidade dos alunos da FEA-RP/USP, escola de negócios brasileira signatária do *Principles for Responsible Management Education (PRME)*, e o conhecimento das dimensões em sustentabilidade: ambiental, social e econômica. Ao entender a relevância do papel das instituições de ensino superior na formação de líderes responsáveis, a FEA-RP/USP participou em 2014 da primeira rodada da pesquisa internacional *Sustainability Literacy Test (Sulite)* desenvolvida pela *Kedge Business School*. Como problema de pesquisa tem-se: qual a influência da variação do conhecimento nas três dimensões de sustentabilidade isoladamente no conhecimento total dos alunos sobre o tema? Os resultados corroboraram a primeira hipótese do trabalho que determinava que a pontuação em conhecimento da dimensão ambiental estava associada à variação do conhecimento total em sustentabilidade pelos estudantes. As demais dimensões não demonstraram correlações significativas. Espera-se que novos estudos possam elucidar as variações do conhecimento em sustentabilidade de acordo com a área de formação ou nível de escolaridade dos estudantes.

**Palavras-chave:** Gestão. Educação Superior. Sustentabilidade.

### ABSTRACT

*This paper presents the correlation between the level of knowledge on sustainability of students from FEA-RP / USP, a Brazilian businesses school signatory to the Principles for Responsible Management Education (PRME), and knowledge of the sustainability, environmental, social and economic dimensions. By understanding the important role of higher education institutions in the training of responsible leaders, in 2014 FEA-RP / USP participated in the first round of the international search Sustainability Literacy Test (Sulite) developed by Kedge Business School. We have, as a research problem: what is the influence of the variation of knowledge in the three dimensions of sustainability, in an isolated sense, on the students' total knowledge of the subject? The results confirm the first hypothesis of this study that determined that the score in the environmental dimension knowledge was associated with the change in the total knowledge on sustainability by students. Other dimensions did not show significant correlations. It is hoped that further studies may shed light on the changes of knowledge in sustainability in accordance with the area of training or education level of students.*

**Keywords:** Management. Higher Education. Sustainability.

1. lcezarino@gmail.com; 2. Avenida Bandeirantes, n. 3900, Monte Alegre, CEP: 14040-905, Ribeirão Preto, São Paulo, lraliboni@usp.br; 3. otaviat@gmail.com; 4. caldana@fearp.usp.br

CEZARINO, L. O.; LIBONI, L. B.; MUNIZ, O. T.; CALDANA, A. C. F. Conhecimento das dimensões de sustentabilidade em uma escola de negócios signatárias do PRME. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 12, nº 2, abr-jun/2017, p. 121-137.

DOI: 10.15675/gepros.v12i2.1638

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável (DS) baseia-se em ações humanas, modificação de comportamentos, culturas e métodos. A educação é, portanto, importante instrumento para abrigar estas transformações e preparar as gerações para um novo estilo de vida. A educação, de modo mais amplo e de forma interdisciplinar, assumirá um papel cada vez mais ativo na formação da consciência ambiental (MARCOVITCH, 2006).

A transformação da educação ambiental tradicional para a educação voltada ao desenvolvimento sustentável é entendida aqui como educação sustentável. Tenta, assim, despertar a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente e a educação é a ferramenta para a formação de pessoas que buscam equacionar a relação entre o crescimento populacional, a prosperidade econômica e o futuro, conservando mais capital natural para as gerações futuras (EDWARDS, 2013; CAVALCANTI, 1998).

A formação de líderes e gestores alinhados às perspectivas do DS é um esforço contínuo que tem envolvido diversos atores, dentre os quais se destacam as escolas de negócio e as empresas com preocupações ligadas ao desenvolvimento sustentável. Conforme admitem Godemann, Haertle, Herzig e Moon (2014), torna-se necessário identificar as continuidades e as possíveis rupturas no conhecimento gerado sobre liderança, sustentabilidade, responsabilidade corporativa e escolas de negócios associados às crises no sistema ecológico e às crises financeiras.

Do ponto de vista das empresas, acentua-se cada vez mais a demanda por profissionais que respondam às expectativas das empresas ligadas a projetos sustentáveis (MARCOVITCH, 2006). Os valores ligados ao DS são ainda relativamente novos e escassos no universo corporativo. Neste sentido, as empresas precisam buscar mecanismos de desenvolvimento de recursos humanos para que eles estejam alinhados com a nova demanda por gestores ecologicamente conscientes e dispostos a empreender estratégias de gestão sustentável nas empresas (LOUETTE, 2008; SANTOS; JABOUR, 2008).

Muitos gestores chegam ao mercado hoje sem a conscientização ambiental necessária para fazer parte desta nova demanda por profissionais envolvidos com a temática do DS. A formação universitária não proporcionou isso a eles. Como consequência, as empresas terão um longo trabalho para suprir esta lacuna e desenvolver seus quadros de colaboradores para que eles incorporem o comportamento ambientalmente correto nas suas vidas pessoais e profissionais, promovendo a gestão ambiental dentro das organizações.

Além do papel a ser desempenhado pelas empresas na busca pela educação ambiental de seus colaboradores, é essencial que as escolas de negócios também se adaptem a esta nova realidade (HORI, 2010). Na formação de profissionais, a Universidade tem um papel importante de antecipar as variáveis de contorno dos desafios das sociedades e prescrever ações educativas no hoje, para o reflexo no amanhã. É fundamental a sólida formação de gestores e executivos voltados ao DS.

Com a preocupação trazer esta pauta para dentro das escolas de negócios, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou os *Principles for Responsible Management Education* (PRME, 2015). Os PRME se apresentam como um novo paradigma para a educação executiva nas escolas de negócios signatárias do PRME (ALCARAZ; THIRUVATTAL, 2014). Desde 2014, as escolas brasileiras signatárias do PRME (PRME Chapter Brazil) vêm chamando esta iniciativa de educação executiva responsável.

Por trazer proposições de valores e orientações para as escolas de negócio sobre a corporação sustentável, os PRME auxiliariam estas escolas a cumprirem um papel relevante na formação de gestores com visão cidadã e responsável (GODEMANN; HAERTLE; HERZIG; MOON, 2014).

Entende-se que a adoção dos PRME seja um caminho consistente para que as escolas de negócios possam formar profissionais voltados ao DS. Foi com esta preocupação que a Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP) se tornou signatária do PRME em 2012. Desde então, diversas ações tem sido promovidas para alinhar as práticas desta escola de negócios com os PRME.

Podemos citar como instituições de referência no PRME, a FGV-EAESP – Escola de Administração de Empresas de São Paulo/SP e o ISAE-FGV – Instituto de Administração e Economia de Curitiba/PR. São instituições engajadas em promover o desenvolvimento sustentável através dos princípios do PRME.

A FGV-EAESP está comprometida com a criação de conhecimentos, teorias e ferramentas para formar e apoiar as pessoas, tendo como propósito desenvolver as capacidades dos alunos para serem futuros geradores de valor sustentável e trabalhar para uma economia global inclusiva e sustentável. Uma das ações foi a criação da disciplina de Formação Integrada para a Sustentabilidade (FIS) que oferece uma prática orientada para a sustentabilidade dentro da realidade de uma nova geração de gestores. Dentre outras ações de sucesso estão: atividades de Iniciação Científica, atividades estudantis como o “Trote Estudantil Sustentável”, “Virada Sustentável” e “Um teto para o meu país” e as atividades das entidades estudantis, como “Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares”, “Empresa Júnior Consultoria” e o “Cursinho FGV”.

Para o ISAE o conceito de responsabilidade e sustentabilidade é um compromisso organizacional que leva em conta o impacto das decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente. Portanto, faz uso de um conjunto de mecanismos de gestão para estimular valores e atitudes em favor de uma economia global mais sustentável. A instituição faz uso da prática da transversalidade que integra conceitos orientadores em conteúdos curriculares tradicionais a fim de influenciar o processo de mudar a sociedade. Dessa forma, estruturou um conjunto de atividades e ferramentas de apoio ao aluno que permite integrar habilidades específicas desenvolvidas durante todo o curso em habilidades aplicáveis aos vários contextos de aprendizagem.

Uma das primeiras ações que a FEA-RP/USP estabeleceu foi a criação de uma comissão gestora do PRME na escola e a participação ativa em todas as reuniões programadas pelo PRME Chapter Brazil. Esta comissão foi responsável pelo diagnóstico das atividades em ensino, pesquisa e extensão que estavam relacionadas à sustentabilidade na FEA-RP/USP e que originou o primeiro relatório postado no site do PRME (FEA-RP/USP, 2014).

Em 2014, a diretoria da escola transformou esta comissão no Escritório de Sustentabilidade. Desde a criação do escritório, os alunos, professores e funcionários envolvidos vêm promovendo eventos e diversas discussões para difundir os princípios do PRME na FEA-RP/USP.

Outra importante iniciativa foi a participação da FEA-RP/USP, em 2014, na pesquisa internacional intitulada *The Sustainability Literacy Test* (SULITE). Este levantamento teve como pergunta problema: Qual é o nível de conhecimento dos universitários em sustentabilidade?

O SULITE propõe uma medição anual do nível de conhecimento em sustentabilidade dos alunos de diversas universidades ao redor do mundo. O presente artigo apresentará os resultados dos alunos da FEA-RP/USP em sua primeira participação no teste.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Educação ambiental

Um dos principais fatores para alcançar a sustentabilidade é através da educação, uma vez que esta constitui uma ferramenta essencial para a formação da consciência ambiental entre os indivíduos e é tida como poderoso instrumento de mudança (EDWARDS, 2013).

Não obstante, muito se discute em relação ao conceito do termo e suas sub-definições e pouco se percebe em relação a conscientização desses valores na sociedade. Para Edwards (2013, p.33), “mudanças nos códigos profissionais de conduta e na ética da prática profissional são necessárias para garantir que se estabeleçam conexões e compromissos reais com o meio ambiente”. Por extensão, nota-se que o conceito de desenvolvimento sustentável está diretamente relacionado a responsabilidade social organizacional, uma vez que esse conceito potencializa as ações estratégicas em busca de vantagem competitiva no mercado.

Sob a perspectiva educacional, Leonardi (2002) considera que a educação ambiental pode ser classificada em três modalidades: formal, não-formal ou informal. A educação ambiental formal é aquela que ocorre em sala de aula, possuindo metodologia, conteúdo e planejamento padronizado. A modalidade não-formal é aquela que ocorre através da relação com atores sociais (parcerias), tanto no espaço público quanto no privado. Como por exemplo, através de ONGs, empresas, secretarias de governo, sindicatos e a comunidade.

Já a modalidade informal é aquela em que não há planejamento e metodologias, é caracterizada pela falta de continuidade. Ocorre através dos meios de comunicação, por exemplo.

Entretanto, são as universidades que têm um papel primordial na formação dos profissionais, principalmente pela noção de interdisciplinaridade que orienta a questão ambiental. Deste modo, os conteúdos são apresentados e discutidos ao longo da estrutura matricial de ensino. Portanto, formando assim profissionais que promovam atitudes reflexivas, interativas e questionadoras. E, como assume Leonardi (2002), espera-se que as universidades estejam formando profissionais capazes de trabalhar em grupos multidisciplinares e em ações interdisciplinares na construção do conhecimento individual e coletivo, sendo esse um grande desafio da sustentabilidade.

## 2.2. *Principles for responsible management education – PRME*

A origem dos *Principles for Responsible Management Education* (PRME), se insere numa chamada global das Nações Unidas para a educação em administração sob valores internacionais (ALCARAZ; THIRUVATTAL, 2014).

Paralelamente às proposições do Global Compact sobre direitos humanos, sobre a exploração do trabalho, a ocorrência da corrupção e a degradação do meio ambiente, o PRME se constitui em proposições de valores e de orientações para as escolas de negócio sobre a corporação cidadã, corporação com responsabilidade social e sustentabilidade ambiental, que, para Godemann, Haertle, Herzig, Moon (2014), se constituem em referências para a transformação da gestão educacional.

Como iniciativa global, esses autores admitem que a reforma na gestão empresarial visa atender as demandas da sociedade sobre os negócios responsáveis e as escolas de negócio cumpririam um papel relevante na formação de gestores com esta mesma visão.

Mais especificamente, conforme apresentado por Alcaraz e Thiruvattal (2014), o PRME, como novo paradigma que redefine a educação para a administração e a gestão do futuro, propõe mudanças nos currículos dos cursos, na pesquisa e nas metodologias de aprendizagem, as quais se fundamentam nos pressupostos da aprendizagem experimental, como será demonstrado em outro item.

As instituições acadêmicas de gestão e escolas de negócios podem se tornar signatárias do PRME. O lançamento oficial destes princípios ocorreu em 2007, pela Organização das Nações Unidas e se estendeu para mais de 500 escolas de negócios e instituições acadêmicas em cerca de 80 países. É este conjunto de instituições que se constitui na rede global de instituições, com o propósito de promover a sustentabilidade e responsabilidade social corporativa, incorporando valores universais nos currículos e pesquisas.

O PRME se constitui em um quadro de referência para a mudança sistemática nas escolas de negócios. Este quadro de referência é constituído por seis princípios, os quais são apresentados a seguir:

- Princípio n.º 1 – Propósito: é o de desenvolver capacidades nos estudantes para serem futuros difusores dos valores de sustentabilidade envolvendo os negócios e a sociedade em geral, visando a economia global inclusiva e sustentável.
- Princípio n.º 2 – Valores: os valores de responsabilidade social global são incorporados nas atividades acadêmicas e nos currículos, conforme apresentado pelas iniciativas internacionais, como a do *United Nation Global Compact*.
- Princípio n.º 3 – Método: Serão elaboradas orientações educacionais, materiais, processos e situações que propiciam experiências de aprendizagem efetivas para a formação da liderança responsável.
- Princípio n.º 4 – Pesquisa: envolvimento com pesquisas teóricas e empíricas que permitam aumentar a compreensão sobre o papel, a dinâmica e o impacto das empresas sobre na criação de valores sustentáveis sobre as dimensões social, ambiental e econômica.
- Princípio n.º 5 – Parceria: interagir com gestores dos negócios das empresas para obter conhecimento sobre os desafios em cumprir as responsabilidades sociais e ambientais, além de desenvolver approaches para enfrentar esses desafios.

- Princípio nº. 6 – Diálogo: facilitar o diálogo e debate entre educadores, estudantes, empresas, governo, consumidores, meios de comunicação, organizações da sociedade civil e outros grupos interessados sobre as questões críticas relacionadas à responsabilidade social global e sustentabilidade.

Com o suporte das Nações Unidas, as universidades signatárias do PRME obtêm reconhecimento internacional. Se é um primeiro momento para o reconhecimento internacional, a ele se segue a possibilidade de participar do sistema global de aprendizagem, envolvendo instituições como UNSECO, UNEP, UN-DESA, UN Women, UNU e *Academic Impact*. Em outros termos, é o reconhecimento internacional das universidades pela incorporação da sustentabilidade ambiental e da responsabilidade da empresa nas suas disciplinas e nos programas de pesquisa.

Desde 2009, indicadores foram construídos para identificar o desempenho das instituições, destacando-se os seus objetivos e metas prioritárias e, sistema de informações sobre os progressos realizados pelas instituições ao introduzir o PRME. É um sistema de relatório que não é considerado como rotina ou exigência burocrática, mas que possui o objetivo de socializar as experiências realizadas e os progressos conquistados, fortalecendo os propósitos de aprendizagem pela comunidade internacional. Os signatários do PRME devem socializar essas informações a cada 24 meses, mas há o estímulo para que haja a comunicação anual.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho tem como objetivo evidenciar correlação simples entre a variável independente – *total score* – que representa o total de conhecimento demonstrado pelos alunos de gestão da FEA-RP/USP e as variáveis dependentes formadas pelas notas – *partial score* – das dimensões de sustentabilidade: econômica, social e ambiental.

Com a Conferência Rio+20, surge a discussão acerca de como as instituições de ensino superior podem ter certeza se estão formando alunos instruídos em sustentabilidade. A partir de então, uma rede de instituições, lideradas pela Fundação Euro-Mediterrânea para a Gestão (Kedge Business School), iniciam a elaboração do questionário, proposto como uma ferramenta para avaliação e verificação da aprendizagem em sustentabilidade (SULITE, 2014).

O questionário é composto por 50 questões de múltipla escolha, sendo que dois terços destas questões se referem a um nível global (questões voltadas a aspectos internacionais e gerais) e um terço do questionário contém questões locais (refletindo as especificidades de cada país participante).

Estas 50 questões se dividiram em temas centrais e tópicos associados a estes temas. As temáticas se distribuíram pelas três dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental.

O questionário incide sobre duas áreas principais: uma relacionada aos princípios fundamentais do desenvolvimento sustentável, referente aos desafios atuais enfrentados tanto pela sociedade quanto pelo planeta, incluindo questões de definições básicas de desenvolvimento sustentável, responsabilidade social corporativa, investimento socialmente responsável, empreendedorismo social, demografia, tendências e índices globais que envolvem meio ambiente, dimensões sociais e econômicas e relatórios e inquéritos de agências nacionais especializadas. Mais especificamente, os conteúdos que definiram as temáticas das sustentabilidades econômica, social e ambiental foram as seguintes:

- a) Dimensão ambiental: esta dimensão foi conceituada a partir de questões sobre aquecimento global, desmatamento, poluição, certificações e legislação ambiental.
- b) Dimensão econômica: esta dimensão foi conceituada a partir de questões sobre pobreza, distribuição de renda e desenvolvimento regional e mundial.
- c) Dimensão social: esta dimensão foi conceituada a partir de questões sobre saúde, hábitos e costumes, habitação, condições sanitárias, relações de gênero e democracia.

A outra área é estruturada a partir de questões centrais focadas na ISO 26000, a norma internacional de responsabilidade social das Organizações, abordando tanto as práticas organizacionais utilizadas para integrar a responsabilidade social em suas atividades quanto a responsabilidade dos indivíduos. Nessa parte as questões envolvem assuntos relacionados a governança organizacional, direitos humanos, práticas de trabalho, meio ambiente, práticas justas de operação, questões de consumo, envolvimento e desenvolvimento da comunidade.

No caso do Brasil, a FEA-RP/USP trabalhou na tradução das questões para o português e outros parceiros da rede PRME Chapter Brasil formularam as questões nacionais. Depois de finalizada, a versão brasileira da SULITE foi chamada de “Pesquisa de Conhecimento em Sustentabilidade” e toda a rede PRME Chapter Brasil pode utilizar esta versão.

Os questionários foram respondidos *on line* na plataforma criada pela Kedge Business School que teve acesso aos dados de todos os participantes do mundo e divulgou um relatório com os resultados gerais em novembro de 2014. Cada escola participante da pesquisa recebeu as planilhas com os próprios resultados e o relatório geral.

Na FEA-RP/USP, os alunos eram levados para responder os questionários nos laboratórios de informática, durante o período de aulas. Estas seções eram acompanhadas por monitores e professores, com duração média de 30 minutos. Ao todo foram 866 questionários respondidos por alunos dos cursos graduação e pós-graduação em Administração, Economia, Contabilidade e Economia Empresarial e Controladoria da FEA-RP/USP.

Em número de participantes desta pesquisa, o Brasil ficou em segundo lugar (2229 alunos em 20 escolas participantes), sendo superado apenas pela França país que liderou a pesquisa (8776 alunos de 80 escolas participantes). Dentre as escolas brasileiras participantes da SULITE, a FEA-RP/USP foi a primeira em número de respondentes (CARTERON et al., 2014).

As análises realizadas na seção de resultados deste artigo detalham este nível de conhecimento dos alunos da FEA-RP/USP nas diversas dimensões da sustentabilidade investigadas.

Os dados foram submetidos à regressão linear simples na tentativa de descrever o comportamento da variável dependente. Os dados foram analisados para se obter informações sobre se a variável dependente – *total score* – sofre influências e qual a natureza do relacionamento das variáveis independentes – *partial score* – notas atribuídas às variáveis ambiental, social e econômica. Segundo Corrar (2009) a regressão simples é aplicada quando o problema de pesquisa tem por objetivo prever uma variável dependente a partir do conhecimento de uma única variável independente. No caso desta pesquisa a correlação é calculada em função de cada variável (ambiental, social e econômica) e a variável dependente – *total score*.

As hipóteses são descritas abaixo:

H1 = O conhecimento ligado à dimensão ambiental contribui para o conhecimento total de sustentabilidade dos alunos.

No questionário a dimensão ambiental é explorada questionando os alunos sobre temas como aquecimento global, desmatamento, poluição, certificações e legislação ambiental.

H2 = O conhecimento ligado à dimensão econômica contribui para o conhecimento total de sustentabilidade dos alunos. Assuntos que compõem esta dimensão versam sobre pobreza, distribuição de renda, desenvolvimento regional e mundial.

H3 = O conhecimento ligado à dimensão ambiental social contribui para o conhecimento total em sustentabilidade dos alunos. Neste caso, os assuntos estão ligados à saúde, hábitos e costumes, habitação, condições sanitárias, relações de gênero e democracia.

## 4. RESULTADOS

A seguir são dispostos os resultados apurados pelo *software STATA* versão 14. Seguindo o objetivo deste trabalho a análise de regressão simples diz respeito ao estudo da dependência de uma variável, a variável dependente, no caso *total score* em relação a uma variável, a variável explanatória (*partial score*), visando estimar e/ou prever o valor médio (do *total score*) da primeira em termos dos valores conhecidos ou fixados (em amostragens repetidas) das segundas.

Equação de regressão simples se dá em  $Y = \beta_0 + \beta_1X + e$ , onde Y é variável *total score*, pontuações totais obtidas pelos alunos no questionário; X assume variáveis independentes, *partial score* das variáveis ambientais, sociais e econômicas do questionário;  $\beta_0$  ponto da reta que intercepta o eixo Y, valor obtido em Y quando  $X=0$ ; e finalmente,  $\beta_1$  que demonstra a inclinação da reta ou inclinação de Y para cada variação de X. A correlação é representada pelo índice R2 (r quadrado) tradicional e ajustado.

As respostas coletadas somaram o valor de N = 866 respostas. Foram excluídas as observações que apresentaram *missing values* em todas as variáveis. As observações estão divididas na seguinte estratificação amostral:

Tabela 1 – Estratificação amostral.

Respostas – Total	866
Graduação (Administração, Economia, Contabilidade, Economia Empresarial e Controladoria)	571
Pós-Graduação <i>lato sensu</i>	172
Pós-Graduação <i>stricto sensu</i>	123

Fonte: As autoras.

Aceitando um intervalo de confiança de 95%, parte-se para os testes de normalidade das variáveis dependentes.

Tabela 2 – Teste *ladder* variável ambiental.

TRANSFORMATION	FORMULA	CHI2(2)	P(CHI2)
<i>cubic</i>	ENV <sup>3</sup>	4.71	0.095
<i>square</i>	ENV <sup>2</sup>	1.69	0.430
<i>identity</i>	ENV	1.19	0.550
<i>square root</i>	sqrt(ENV)	3.82	0.148
<i>log</i>	log(ENV)	10.06	0.007
<i>1/(square root)</i>	1/sqrt(ENV)	19.06	0.000
<i>inverse</i>	1/ENV	28.59	0.000
<i>1/square</i>	1/(ENV <sup>2</sup> )	43.25	0.000
<i>1/cubic</i>	1/(ENV <sup>3</sup> )	50.49	0.000

Fonte: As autoras.

No teste da Tabela 2 é possível verificar que pelo teste P (qui-quadrado) alguns valores são significantes, dentre estes valores o menor de qui-quadrado (chi1) (2) apontados pelo teste é o *identity*, ou seja, identidade. A variável ENV não necessita de ajuste para a regressão.

Tabela 3 – Teste *ladder* variável social.

TRANSFORMATION	FORMULA	CHI2(2)	P(CHI2)
<i>cubic</i>	SOC <sup>3</sup>	-	0.000
<i>square</i>	SOC <sup>2</sup>	-	0.000
<i>identity</i>	SOC	1.69	0.430
<i>square root</i>	sqrt(SOC)	-	0.000
<i>log</i>	log(SOC)	-	-
<i>1/(square root)</i>	1/sqrt(SOC)	-	-
<i>inverse</i>	1/SOC	-	-
<i>1/square</i>	1/(SOC <sup>2</sup> )	-	-
<i>1/cubic</i>	1/(SOC <sup>3</sup> )	-	.

Fonte: As autoras.

Na Tabela 3 é possível verificar que pelo teste P (qui-quadrado) somente um valor é significativo, mostrando na coluna do qui-quadrado (chi1) (2) apontados pelo teste a identidade como função da variável, ou seja, a exibição dela mesma, sem necessidade de ajuste.

Tabela 4 – Teste *ladder* variável econômica.

TRANSFORMATION	FORMULA	CHI2(2)	P(CHI2)
<i>cubic</i>	$ECO^3$	-	0.000
<i>square</i>	$ECO^2$	27.76	0.000
<i>identity</i>	ECO	17.37	0.000
<i>square root</i>	$\sqrt{ECO}$	-	0.000
<i>log</i>	$\log(ECO)$	-	-
<i>1/(square root)</i>	$1/\sqrt{ECO}$	-	-
<i>inverse</i>	$1/ECO$	-	-
<i>1/square</i>	$1/(ECO^2)$	-	-
<i>1/cubic</i>	$1/(ECO^3)$	-	-

Fonte: As autoras.

O teste P (qui-quadrado) na Tabela 4 não apresenta valores significantes comprovando a inexistência de ajuste na variável de pontuação econômica. Quanto aos resultados da regressão simples, tem-se:

Tabela 5 – Resultados Regressão TotalScore e ENV.

Teste Prob>F	0,5696
R-squared	0,80
Adj R-squared	0,80
Teste t ENV	0,05
Teste t _constante	28.092

Fonte: As autoras.

Com a primeira regressão, relacionando os resultados da variável dependente ENV (pontuação ambiental parcial) e a variável independente TotalScore foi observado que o p valor e o teste t são válidos. O p valor se estabeleceu acima de 0,05 e o teste t também se manteve nos valores aceitáveis. Os valores da constante 28.092 também demonstram que a reta estaria no quadrante positivo. Aceita-se H1, ou seja, há relação entre o conhecimento nos temas ligados às questões ambientais e o conhecimento total de sustentabilidade dos alunos

Tabela 6 – Resultados Regressão *Total Score* e SOC.

Teste Prob>F	0,00001
R-squared	0,4916
Adj R-squared	0,4909
Teste t SOC	28,51
Teste t _constante	16.8886

Fonte: As autoras.

Os resultados da Tabela 6 mostram que não há significância na regressão entre as variáveis *Total Score* e SOC (dimensão social de pontuação). Além do teste p ter ficado abaixo de 0,05 o teste t também representa valores fora do intervalo. Neste caso, H2 foi rejeitada mostrando que a dimensão social de pontuação não exerce influência significativa na pontuação total dos estudantes.

Tabela 7 – Resultados Regressão *Total Score* e ECO.

Teste Prob>F	0,00001
R-squared	0,48
Adj R-squared	0,48
Teste t ECO	18,46
Teste t _constante	18.640

Fonte: As autoras.

Por fim, a Tabela 7 considera a regressão pela variável ECO (dimensão de pontuação econômica) como independente e mostra que não há correlação significativa. Isso porque o p-valor é menor que 0,05 apesar do teste T ser válido. Mesmo com índice de correlação (R2) considerado baixo não é possível determinar correlação, H3 rejeitada.

Desta forma, é possível afirmar que os dados revelam que apenas a pontuação parcial da variável ambiental (ENV) exerceu influência na pontuação total dos alunos. Isso leva a crer que a pontuação ambiental foi fator determinante da variação de pontuação total dos alunos, as demais variáveis foram indiferentes ou sem diferença expressiva na pontuação final. Sabe-se que 80% da variação da pontuação total advêm da variável ambiental.

A amostra abordou cursos de graduação, pós-graduação lato e stricto sensu, mas tendo como característica comum a área de negócios. A variável econômica que poderia ter tido valores com maiores desvios apresentou correlação insignificante revelando homogeneidade entre graduandos e pós-graduandos em economia e áreas correlatas.

As dimensões econômicas e sociais não se mostraram significativas no conhecimento de sustentabilidade o que demonstra indícios para justificar que os alunos já possuem uma noção a respeito de aspectos econômicos, principalmente porque 22% da amostra é de alunos graduandos ou pós-graduandos em economia na FEARP. O que necessariamente não estaria vinculado à influência do conhecimento de economia para sustentabilidade da amostra. Quanto às questões sociais, além da falta de significância apresentada pelos dados, há os menores valores de conhecimento, o que demonstra que os alunos da amostra, em geral, possuem deficiências em conhecer e relacionar os problemas sociais com o constructo da sustentabilidade.

A média de acerto mais baixa entre as três dimensões situou-se na dimensão social, alcançando 25% de acerto enquanto a variável ambiental mostrou-se com 73% e a variável econômica com 44% de acerto respectivamente. Isso revela que há indícios que o engajamento da FEA-RP/USP possa estar surtindo efeitos no ensino e aprendizagem das questões ambientais aos alunos, mas ainda com deficiências nas questões sociais, principalmente ligadas à problemas globais, conforme abordados no questionário.

## 5. DISCUSSÕES E CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi evidenciar correlação simples entre a variável dependente – *total score* – que representa o total de conhecimento demonstrado pelos alunos da FEA-RP/USP e as variáveis independentes formadas pelas notas – *partial score* – das dimensões de sustentabilidade: econômica, social e ambiental no questionário SULITE criado pela Kedge Business School.

O questionário abordava diversas informações sobre sustentabilidade inclusive tratando de questões políticas, jurídicas e até mesmo humanitárias, assuntos estes que fogem da abordagem tradicional do tripé de sustentabilidade

envolvendo as dimensões ambiental, econômica e social. Desta forma os resultados mostraram que apenas H1 foi aceita, ou seja, 80% da variação da pontuação total dos estudantes pode ser explicada pela variação do conhecimento das questões ambientais. Logo, é possível afirmar que o diferencia os estudantes em termos de nível de conhecimento em sustentabilidade está ligado diretamente ao nível de conhecimento acerca dos problemas ambientais globais.

Enfatiza-se, assim, que a variável de pontuação ambiental está correlacionada com a pontuação total dos estudantes. Mesmo incluindo curso de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em economia os dados não revelam variação do conhecimento desta variável no conhecimento total de sustentabilidade. Abre-se a premissa que talvez o conhecimento necessário na dimensão econômica à sustentabilidade não exija profundidade de conhecimento na área econômica. Os baixos índices de conhecimento na dimensão social demonstram que, em questões sociais globais, os alunos apresentam baixa familiaridade, sendo este um dos aspectos que podem ser desenvolvidos em novos projetos do PRME nesta escola.

Por outro lado, os dados da FEA-RP/USP revelam, de modo geral, altos níveis de conhecimento na dimensão ambiental o que reafirma o compromisso desta escola com os princípios de ensino do PRME.

Em termos de comparação, Cezarino et. al. (2015) cita que com outros estudos realizados, a pesquisa de Emanuel e Adams (2011) realizada com estudantes americanos do Estado de Alabama e também do Havaí, conclui que aqueles que vivem no Havaí estão mais dispostos a ser envolvidos com as ações de sustentabilidade no campus que frequentam, e sugerem que a localidade onde estão inseridos influencia a atitude dos estudantes com relação ao comprometimento com o ser sustentável. É como se os indivíduos comunidades 'seguissem' as ações de uma liderança quanto a esse tipo de envolvimento com a sustentabilidade. Se as lideranças se envolvem, garantem maior comprometimento da sociedade. E ainda que, Palma, Oliveira e Viacava (2011) indica que os resultados denotam uma deficiência em relação ao entendimento do que é sustentabilidade, apresentando poucos recursos diretamente relacionados ao tema. Esta lacuna pode comprometer as habilidades dos estudantes e refletir no papel que as organizações devem assumir perante a sociedade. De acordo com os resultados alcançados pode se constatar que a capacidade dos estudantes em administração, em especial, em compreender e questionar o complexo ambiente corporativo onde atuam, e que deve ir além dos aspectos financeiros, estão limitados devido a falta de cursos específicos em sustentabilidade.

Como limitações de pesquisa o questionário foi aplicado de forma obrigatória e em diferentes contextos em sala de aula o que pode ter acarretado algum tipo de comportamento de falta de comprometimento dos alunos às respostas.

Em termos futuros pesquisas que possam separar os alunos de administração de alunos de economia, contábeis e economia empresarial pode apresentar resultados diferentes e revelarem perfis de conhecimento em sustentabilidade diferentes. Ainda nesta linha, a análise de conglomerados (clusters) pode ser válida na medida em que pode subdividir os dados de acordo com as maiores pontuações das dimensões em sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ALCARZ, J. M.; THIRUVATTAL, E. **An Interview With Manuel Escudero The United Nations' Principles for Responsible Management Education: A Global Call for Sustainability**. Disponível em: <[www.unprme.org/resource-docs/impactusn14eng](http://www.unprme.org/resource-docs/impactusn14eng)>. Acesso em: 26 Nov. 2014.

CARTERON, J.C.; DECAMPS, A.; MARTIMORT-ASSO, B.; RICHARD, R.; ROWE, D.; BARBAT G.; ROSEBROOK-COLLIGNON, J.; BINDER, G.; CAIRE, P.L.; ALLIOT, C.; MATHY, C.; STOLL, A. **The sustainability literacy test – one-year report**. Nagoya: Japan, nov. 2014. Disponível em: <[http://www.sulite.org/en/subsustainability\\_home](http://www.sulite.org/en/subsustainability_home)>. Acesso em: 04 Mai .2015.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. 1998. p. 262. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>>. Acesso em: 15 Abr. 2009.

CEZARINO, L.O.; ABDALA, E.C.; FERNANDES, V.D.C.; SOARES, M.A. Descrição do conhecimento de futuros profissionais sobre dimensões de sustentabilidade. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 39, 2015. **Anais... ENANPAD**. Belo Horizonte, Minas Gerais: 2015.

EDWARDS, B. **O guia básico para a sustentabilidade**. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2013.

FEA-RP/USP. **Sharing Information on Progress (SIP) da FEA-RP/USP 2014**. Disponível em: <<http://www.unprme.org/sharing-information-on-progress/search-reports.php?searchterms=FEA-RP%2FUSP&searchtype=AND&search=search>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

GODEMANN, J.; HAERTLE, J.; HERZIG, C.; MOON, J. United Nations supported Principles for Responsible Management Education: purpose, progress and prospects. **Journal of Cleaner Production**, v. 62, p. 16-23, 2014.

HORI, C. Y. **Descrrevendo a (in)coerência entre consciência e práticas ambientais sustentáveis: um estudo com alunos de Engenharia Ambiental.** 2010. 200f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Bauru, São Paulo, 2010.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. The central role of human resource management in the search for sustainable organizations. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 19, n. 12, p. 2133–2154, 2008.

LEONARDI, M. L. A. **A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual.** Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUETTE, A. **Compêndio para a sustentabilidade: Ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental – uma contribuição para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Antakarana Cultura Arte Ciência, 2008.

MARCOVITCH, J. **Para Mudar o Futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

PRME. **Principles for Responsible Management Education.** Disponível em: <[www.unprme.org](http://www.unprme.org)>. Acesso em: 13 Fev. 2015.

SULITE. **The Sustainability Literacy Test.** Disponível em: <[http://www.sulite.org/pt/substainability\\_home](http://www.sulite.org/pt/substainability_home)>. Acesso em: 04 Mai. 2015.