

## **O ensino da Gestão de Operações Sustentáveis para Administradores: experiências docentes em cursos de Graduação**

**CLAUDINE BRUNNQUELL**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
clau\_brunnquell@hotmail.com

**LILIAN CRISTINA SCHREINER**

USP - Universidade de São Paulo  
lilianschreiner@gmail.com

**VIVIANE RENATA FRANCO DE OLIVEIRA**

USP - Universidade de São Paulo  
vivoca@hotmail.com

**PAULO TROMBONI DE SOUZA NASCIMENTO**

USP - Universidade de São Paulo  
tromboni@usp.br

**Área temática:** Ensino e Pesquisa em Administração

**Título do trabalho:** O ensino da Gestão de Operações Sustentáveis para Administradores: experiências docentes em cursos de Graduação

### **Resumo**

O contexto da educação superior em cursos de graduação em Administração é marcado pela inserção do tema da sustentabilidade na agenda de ensino. Há uma preocupação por parte da academia e do governo para se introduzir as questões de sustentabilidade nos conteúdos programáticos dos cursos superiores de Administração, principalmente em disciplinas relacionadas à Gestão de Operações. Tal preocupação decorre do fato de que as demandas sociais e ambientais podem gerar grandes impactos nas áreas de Produção e Operações, uma vez que englobam todas as etapas do ciclo de vida dos produtos. Assim, o objetivo do estudo foi analisar como a sustentabilidade é entendida e incorporada pelos professores de gestão de operações em cursos de graduação em Administração. Foram realizadas entrevistas com dez docentes do curso de Administração, de disciplinas relacionadas à Gestão de Operações, de três instituições de ensino superior (IES). A análise das entrevistas levantou questões importantes para se repensar o ensino da sustentabilidade em cursos de administração, como também promoveu reflexões que podem direcionar rumo a uma compreensão mais ampla sobre a formação socioambiental dos futuros administradores. Os resultados mostram que deixamos muito a desejar neste quesito, e por isso, temos muito a evoluir nesta temática.

**Palavras-chave:** gestão de operações sustentáveis; experiências docentes; cursos de administração.

### **Abstract**

The context of higher education in undergraduate business administration courses is marked by the insertion of sustainability theme in the teaching agenda. There is a concern between the academia and government to introduce sustainability issues in the content of higher education courses in business management, especially in disciplines related to Operations Management. This concern comes from the fact that the social demands and environmental impacts can generate large impact in the areas of Production and Operations, since it encompass all stages of product life cycle. Therefore, the objective of this study was to analyze how sustainability is understood and incorporated by the teachers in operations management disciplines in undergraduate business administration courses. Interviews were done with ten professors that minister operations management disciplines in business administration courses from three higher education institutions (HEIs). The analysis of the interviews raised important questions to rethink the way of teaching sustainability in business administration courses, also promoted reflections that can direct towards a broader understanding regarding environmental education for future managers. The results show that we leave much behind in this matter and we have a lot to improve on this theme.

**Keywords:** management of sustainable operations; professors' experiences; administration courses.

## 1 INTRODUÇÃO

O contexto da educação superior em cursos de graduação em Administração é marcado pela inserção do tema da sustentabilidade na agenda de ensino, principalmente por dois motivos: (i) trata-se de uma exigência do Ministério da Educação (MEC), o qual aponta que a Educação Ambiental deve ser promovida em todos os níveis de ensino, além de ressaltar que o atributo “ambiental” não deve ser empregado para especificar um tipo de educação, mas sim, que seja capaz de mobilizar atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória, conforme Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012; e (ii) as organizações estão cada vez mais buscando por profissionais que tenham as competências necessárias para pensar nos desafios da (in)sustentabilidade.

As empresas estão percebendo a necessidade de contar com gestores capazes de lidar com os diversos problemas sócio-ambientais, pois elas são responsáveis, em grande parte, pela ocorrência destes problemas (Pereira, Yen-Tsang, Manzini, & Almeida, 2011).

Aliado a este fato, as pressões advindas do governo, dos clientes e da sociedade têm feito com que as organizações industriais direcionem esforços para adequar seu processo de produção, no sentido de diminuir ou eliminar impactos ambientais negativos (Avila & Paiva, 2006).

Buscando atender a estas demandas, as escolas de administração continuam preocupadas com a formação dos administradores, de forma que eles compreendam os desafios ambientais e sociais inerentes às suas práticas. Conforme apontam Gonçalves-Dias, Teodósio, Silva e Carvalho (2006), um dos desafios mais relevantes dos educadores é capacitar os futuros administradores, não só para atingir níveis elevados de desempenho empresarial e profissional, mas também implementar as mudanças necessárias com o intuito de se reduzir os problemas sócio-ambientais.

Contudo, inserir a temática da sustentabilidade em cursos de Administração ainda é uma tarefa complexa, pois pressupõe uma revisão de modelos de negócios sustentados exclusivamente pela ideologia de maximização do lucro (Springett, 2005). Encontrar o equilíbrio entre os resultados financeiros e metas socioambientais ainda é um *trade-off* existente na prática de muitos gestores.

Quando se fala em formação de administradores, vale lembrar que dentro da estrutura curricular dos cursos de administração, existe uma linha de estudo que refere-se à Gestão de Operações. Esta linha, segundo Figueiredo, Teodósio e Gonçalves-Dias (2013), tem sido caracterizada pela sobreposição temática entre as áreas da Administração e da Engenharia de Produção. Na atualidade, tanto bacharéis em Administração quanto bacharéis em Engenharia de Produção podem ter o direito de pertencerem ao grupo de indivíduos que se ocupam da Gestão de Operações, entendida como a área que se ocupa da gestão de recursos e processos organizacionais, cujo objetivo é a obtenção da produção sustentável e eficiente dentro de um nível satisfatório de qualidade (Figueiredo *et al.*, 2013).

A gestão de operações envolve discutir como as operações podem ser geridas de maneira que a sustentabilidade faça parte de sua estratégia e como (e se) esta questão pode ser uma fonte de vantagem competitiva. A importância da gestão de operações sustentáveis é atestada na medida em que as demandas ambientais podem gerar grandes impactos nas áreas de Produção e Operações, uma vez que englobam todas as etapas do ciclo de vida dos produtos.

Em uma pesquisa realizada por Peinado e Graeml (2014), a qual buscou analisar a produção científica em gestão de operações no Brasil no período entre 2001 e 2010, os autores identificaram que a ‘Sustentabilidade Ambiental’ estava entre as temáticas de interesse dos pesquisadores. A sustentabilidade foi abordada em 54 revistas acadêmicas dentre as pesquisadas (de Administração e de Engenharia de Produção no Brasil). Este

número representa 9% do total geral de revistas analisadas, ficando na frente de temáticas como Estratégias de Operações, JIT, Gestão da Qualidade, Ergonomia e Organização do Trabalho, Gestão da Inovação Tecnológica e Ensino e Pesquisa em Gestão de Operações. Diversos outros estudos como o de Porter e Van der Linde (1995) e Kleindorfer, Singhal e Van Wassenhove (2005) por exemplo, atestam e debatem a relevância da sustentabilidade para a área de Operações.

Embora já exista uma extensa literatura que aborde a temática da sustentabilidade em cursos de Administração, ao analisar a produção intelectual nacional e internacional, pode-se dizer que há uma carência de trabalhos que investiguem como essa temática está sendo conduzida pelos docentes de disciplinas específicas de Gestão de Operações.

Buscando preencher esta lacuna, este artigo tem como objetivo analisar como a sustentabilidade é entendida e incorporada pelos professores de gestão de operações em cursos de graduação em Administração.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 O ensino da sustentabilidade nos cursos de ensino superior em administração**

Desde final da década de 90, observa-se no país um crescimento significativo dos cursos de administração. Com base nos dados do Conselho Regional de Administração, elaborados a partir de relatório MEC/INEP/DAES, no ano 2000, os cursos de Administração obtiveram 338.789 matrículas, e neste mesmo ano, se formaram 35.658 administradores. Já no ano de 2003, esses números subiram para 576.305 matrículas e 64.792 formados.

O curso de bacharelado em Administração agrega o maior número de alunos matriculados no ensino superior. Conforme o Censo da Educação Superior elaborado pelo INEP no ano de 2013, encontravam-se 800.114 alunos matriculados nos cursos de Administração.

Demajorovic e Silva (2011) apontam que apesar deste crescimento, um dado que chama atenção no país é o fato de que os cursos de administração com enfoque claro na gestão ambiental ou na sustentabilidade representam uma parcela pequena, 2% do total da oferta, quando comparados aos cursos especificamente voltados à gestão ambiental. Para estes autores, isto mostra que os cursos de administração vêm caminhando de forma muito lenta para se adaptarem ao desafio da sustentabilidade.

Conforme destacam Jacobi, Raufflet e Arruda (2011), os conteúdos relacionados ao desenvolvimento sustentável em cursos de Administração têm sido pouco enfatizados nos programas acadêmicos tradicionais, e por isso, o ensino da Administração tem sido criticado, ao desvincular os conteúdos acadêmicos da prática, e por treinar os futuros administradores com base em uma perspectiva puramente econômica.

Kruglianskas (1993) já alertava que as escolas de administração, como formadoras de futuros dirigentes e executivos, passariam a ter uma responsabilidade muito grande no que diz respeito à capacitação e sensibilização destes profissionais. Isto porque, as escolas de administração constituem o berço formativo, o *locus* primário e fundamental de formação de líderes empresariais e dos futuros gestores organizacionais, os quais devem liderar as organizações no caminho rumo a uma sociedade sustentável (Wheelwe, Zohar & Hart, 2005; Schwartz, Kassem & Ludwig, 1991).

A formação de administradores é um dos campos da educação nos quais os desafios de mudança do comportamento ambiental se apresentam de maneira mais decisiva. Muitos dos egressos da graduação em Administração, sobretudo em cursos de reconhecida excelência, ocuparão em alguns anos cargos de liderança nas empresas e terão, em maior ou menor grau, capacidade de influência por meio da criação e implementação de diferentes estratégias de

gestão. Desta maneira, o administrador moderno terá que ser um solucionador de problemas ambientais ao invés de gerador de impactos adversos ao meio ambiente (Kruglianskas, 1993).

Para Tilbury e Wortman (2004), a educação para a sustentabilidade deve ir além da prática tradicional de educação ambiental, que foca em ‘ensinar e aprender sobre’ e ‘para’ o meio ambiente. Em vez disso, a educação para a sustentabilidade deve buscar um papel transformador da educação, em que pessoas estão engajadas em uma nova maneira de ver, pensar, aprender e trabalhar e participar ativamente do processo de mudança.

Em outras palavras, a ideia de sustentabilidade implica a prevalência da premissa de que é preciso definir limites às possibilidades de crescimento e delinear um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado (Jacobi, 2003).

Mesmo assim, a sustentabilidade ainda é apresentada nas escolas de administração apenas como uma resposta à cobrança da sociedade e à necessidade de se manterem uma imagem e uma reputação de organização socialmente responsável e, principalmente, como uma resposta a exigências legais e de licença para operar. Ao menos na prática, a responsabilidade social e ambiental das empresas se mostra, em grande parte dos casos, apenas reativa (Jacobi *et al.*, 2011).

O princípio da sustentabilidade, nas escolas de Administração, é amplamente fundamentado no *triple bottom line*. Contudo, os princípios de sustentabilidade e responsabilidade social são ensinados e vistos como uma obrigação legal e/ou moral pelos cursos de Administração e pelas empresas, como uma necessidade de olhar para o futuro, a fim de não ser surpreendido por demandas da sociedade (Jacobi *et al.*, 2011).

O desafio de tornar a educação para a sustentabilidade parte da formação de administradores, ainda se faz presente na academia, principalmente porque que grande parte dos problemas socioambientais decorre da maneira como os empresários e administradores exercem suas atividades, e da maneira como a administração de empresas é vista pelos seus responsáveis. “As empresas estão no centro desses problemas ambientais desde as suas origens, pelo uso de recursos de todo o tipo, para produzir bens e serviços, pelos resíduos de produção e consumo, pelo estímulo ao consumismo” (Barbieri & Silva, 2011, p. 110).

## **2.2 Desafios à implementação da sustentabilidade nas IES**

Conforme apontam Gonçalves-Dias, Herrera e Cruz (2013), ir em direção ao desenvolvimento sustentável requer mais do que simplesmente repensar o conteúdo dos currículos de ensino ou assinar acordos internacionais, mas exige das instituições compromissos mais profundos para se transformarem em um ambiente que trabalha em prol desta temática.

Por isso, diversas Instituições de Ensino Superior (IES) estão tomando medidas progressivas para integrar a sustentabilidade em seus planos de educação. De acordo com Tilbury e Wortman (2004), há um número crescente de IES em vários países que está encontrando apoio para fortalecer uma formação pró-sustentabilidade.

Mesmo com o esforço da academia e do governo de incluir a educação para a sustentabilidade como um dos desafios do século XXI, pouco tem se caminhado nesta direção.

Neste sentido, diversos autores tem se dedicado a estudar por que ainda é tão difícil incluir a sustentabilidade no ensino superior, tanto nas ações institucionais quanto nos currículos dos cursos de graduação.

Kruglianskas (1993) destaca quatro desafios que devem ser consideradas ao se delinear uma estratégia de programas de gestão ambiental nos cursos de administração: (i)

institucionalização temática, que refere-se à forma como o tema da questão ambiental tem sido introduzido nos currículos; (ii) engajamento de atores-chaves; (ii) abordagem didática; e (iv) perspectivas profissionais.

Complementando esta ideia, Thomas, Hergarty e Holdsworth (2012) citam os principais elementos relacionados ao desafio da implementação da sustentabilidade: mudança organizacional, estratégia institucional, desenvolvimento curricular, práticas de ensino e aprendizagem, pedagogia e por fim, o *campus* da IES.

Quanto à mudança organizacional e desenvolvimento de estratégias institucionais, considerando as universidades como organizações complexas, pesquisas mostram que, para uma mudança curricular, é fundamental uma mudança organizacional, e isso que requer investimentos e o comprometimento de todos os níveis da organização, bem como a compreensão do processo de mudança, tanto de suas influências internas (crenças e conceitos de ensino) como externas (dimensões do ambiente de trabalho e cultura organizacional).

Os professores/educadores desempenham um papel importante, pois são eles o principal apoio ao desenvolvimento das competências necessárias de um futuro gestor preocupado com as questões da sustentabilidade; por isso, também precisam estar capacitados para poder cumprir esta função. Entretanto, os modos acadêmicos e disciplinares de identidade e a própria cultura universitária precisam ser compreendidos pelos professores para informar e delinear as suas práticas de ensino (Thomas *et al.*, 2012).

No que se refere a currículo, práticas de ensino e aprendizagem e pedagogia, entende-se que a importância da pedagogia que dê suporte ao currículo universitário, o qual deve ser composto pelas experiências de aprendizagem formais fornecidas aos estudantes, as quais, por sua vez, são a soma do conhecimento (conteúdo da matéria) que é transmitido com a compreensão do que é gerado por meio das ações pedagógicas.

O conteúdo (o que é ensinado) é importante, mas, para educação para a sustentabilidade, a pedagogia (como é ensinado) é mais importante ainda. Mesmo assim, um estudo realizado em uma universidade do Reino Unido mostrou que o termo educação para o desenvolvimento sustentável está mais relacionado com o conteúdo do que com a pedagogia. Ou seja, o foco ainda está naquilo que deve ser ensinado ao aluno e não nas ações pedagógicas utilizadas pelos docentes.

A pedagogia da educação para a sustentabilidade deve incentivar os educadores a explorar perguntas, questões e problemas de sustentabilidade, especialmente em contextos relevantes para os alunos e para sua comunidade.

Apesar de não haver uma abordagem pedagógica única para a educação para a sustentabilidade, o debate evidencia que os educadores devem adotar uma pedagogia que busque a aprendizagem transformadora, a aprendizagem crítica e dialógica, na qual professores e alunos aprendam, reflitam e ajam em conjunto (Springett, 2005).

Os *campi* universitários podem servir como laboratórios de aprendizagem, onde os alunos podem desenvolver projetos reais e engajarem-se em atividades que complementem sua aprendizagem formal, trazendo benefícios tanto para as universidades quanto para a comunidade.

Por meio da abordagem pedagógica apresentada, entende-se que as atribuições dos graduados implicam em alunos que desenvolvam competências, as quais serão resultado da educação para a sustentabilidade discutida em sala de aula. O fato das universidades estarem buscando o desenvolvimento destes atributos já um bom sinal, até porque os empregadores procuram competências similares nos graduandos no momento da contratação.

Segundo Thomas, Hergarty e Holdsworth (2012), para implementar a educação para a sustentabilidade (EpS) em uma universidade, será necessário considerar todos estes elementos, como também a combinação entre eles. O desafio para os envolvidos da promoção

da EpS nas universidades é compreender como cada elemento se relaciona com cada instituição e como esta compreensão pode ser melhor utilizada.

Wright e Horst (2013), em uma pesquisa recente com diversos *stakeholders* de várias universidades canadenses, buscaram levantar qual o papel das universidades em criar um futuro sustentável, na tentativa de identificar, assim, as barreiras enfrentadas pelas universidades em promover o ensino sustentável.

Os autores partem da ideia de que diferentes entendimentos sobre o tema podem levar a diferentes implicações para as práticas em sala de aula, e esta acaba se tornando uma grande preocupação, na medida em que os funcionários ligados ao ensino (professores, coordenadores, diretores de curso etc.) são um grupo de grande influência na implementação da sustentabilidade nas universidades. Sendo assim, se a universidade é reconhecida como instituição-chave na busca pela sustentabilidade, é fundamental que todos seus *stakeholders* compartilhem um entendimento comum do termo. Os resultados da pesquisa indicaram que esses grupos de funcionários ligados ao ensino têm opiniões diferentes sobre o termo ‘desenvolvimento sustentável’ e não há um entendimento consistente sobre o termo.

Nesta pesquisa, Wright e Horst (2013) identificaram que umas das barreiras que dificultam o engajamento de iniciativas sustentáveis são os custos financeiros, pois estes implicam investimentos para contratação de profissionais capacitados e em equipamentos e tecnologias.

Em uma pesquisa realizada em 17 instituições de ensino do Brasil, Carvalho (2011) não identificou escolas de administração que tenham um projeto claro e detalhado para incluir a sustentabilidade na gestão escolar e nas práticas de ensino. Existem, sobretudo, ações pulverizadas em operacionalização, ou em pesquisa e currículos, mas nunca de forma integradora. Esta autora defende que as IES do Brasil pouco reconhecem seu papel de agente de mudança em prol da sustentabilidade, incorporando o tema em suas práticas pedagógicas apenas como uma resposta adaptativa às exigências do mercado, sob uma perspectiva meramente funcionalista e disciplinar.

Em outro estudo realizado com 16 docentes de seis instituições brasileiras, Melo (2014) mostrou que a presença do tema sustentabilidade no ensino e o incentivo ao desenvolvimento de projetos parte, na maioria das vezes, de um interesse pessoal do professor, não havendo iniciativas por parte das IES.

Barbieri (2004) aponta outro desafio. Coloca que no âmbito dos cursos de Administração, as ações em prol da sustentabilidade não passam de atividades isoladas por ocasião do dia do meio ambiente ou por programas como de coleta seletiva de lixo, economia de água e energia, ou reaproveitamento da água da chuva. O atendimento às normas legais pouco repercute nos cursos superiores da área, pois continuam sendo considerados como problemas típicos da área de produção, a serem resolvidos por engenheiros. Essa alienação por parte dos cursos de Administração se explica em parte por uma legislação que cresce enfatizando o controle da poluição cujas soluções típicas são as tecnologias de fim do processo (*end-of-pipe*), isto é, as que captam e tratam os poluentes antes que sejam lançados no meio ambiente.

Outra explicação de Barbieri (2004) está no modo característico de pensar a Administração como uma atividade que deve produzir efeito exclusivo à empresa. Tal alheamento não se justifica, pois não faltaram estudos apontando para a necessidade urgente de incluir o meio ambiente em todas as decisões empresariais, como também não faltaram exemplos bem sucedidos de empresas que conseguiram romper com o dilema meio ambiente-empresa. A dificuldade e a demora em trazer para dentro dos cursos de Administração as questões ambientais se deve em muito ao desafio de mudar o comportamento típico de empresários e administradores, que sempre enxergam as oportunidades e investimentos na melhoria das práticas ambientais como gastos ou custos (Gonçalves-Dias *et al.*, 2006).

Por fim, observa-se que as pesquisas nacionais e internacionais apresentadas indicam a importância do envolvimento dos diferentes atores dentro de um sistema integrado, em que a IES, ambiente no qual esse interação ocorre, teria como responsabilidade se tornar incentivadora desse processo, o que na prática ainda não se materializou.

### **3 METODOLOGIA**

Com o intuito de atender ao objetivo proposto, optou-se pela realização de uma pesquisa descritiva, de caráter qualitativo. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 102), os estudos descritivos têm como objetivo “especificar propriedades e características importantes de qualquer fenômeno que se analise”.

A escolha da perspectiva qualitativa se deu em função deste tipo de pesquisa permitir uma melhor compreensão do fenômeno no contexto no qual ele ocorre, de forma a fornecer dados descritivos das organizações pesquisadas por meio de um contato direto do pesquisador com a conjuntura estudada.

Quanto aos meios de investigação, o estudo baseou-se na pesquisa bibliográfica e na pesquisa de campo. Segundo Cervo e Bervian (1983, p.55), a pesquisa bibliográfica pode ser utilizada para “explicar um problema a partir de referenciais teóricos publicados”, contribuindo para o levantamento de informações relevantes acerca do objeto de estudo. Complementarmente, a pesquisa de campo é uma forma de levantamento de dados no próprio local onde ocorrem os fenômenos, por meio da observação direta, entrevistas ou medidas de opinião (Lakatos & Marconi, 2008).

O método de coleta de dados utilizado na presente pesquisa foi o de entrevista semiestruturada. A escolha foi considerada adequada, pois conforme defende Godoy (2007), entrevistas desta natureza permitem a fluência dos relatos das pessoas, e, ao mesmo tempo, oferecem pontos norteadores abrangentes do foco de estudo, com questões abertas e com pouca estruturação. O objetivo deste tipo de entrevista é entender os significados que os entrevistados atribuem às questões relativas ao tema de interesse do pesquisador (Godoy, 1995b). Merriam (2002) complementa que a entrevista semiestruturada é guiada por questões estruturadas ou pontos a serem explorados. Contudo, há uma tolerância que permite ao participante e ao pesquisador ‘certa flexibilidade’ em sua dinâmica, não sendo, portanto obrigatório fazer-se as perguntas seguindo a ordem redigida no roteiro.

As entrevistas foram realizadas com dez docentes do curso de Administração, de disciplinas relacionadas à Gestão de Operações, de três instituições de ensino superior (IES), sendo uma pública e duas privadas, localizadas na cidade de São Paulo. As IES foram selecionadas pela facilidade de acesso dos pesquisadores a estas instituições.

Para a seleção dos entrevistados, primeiramente foi feita uma busca pela matriz curricular do curso de Administração das IES selecionadas. Após identificadas as disciplinas relacionadas à gestão de operações, procurou-se identificar quais docentes lecionavam para cada uma daquelas disciplinas. Foi então enviado um e-mail para 17 docentes, dos quais 10 aceitaram o convite de participar da entrevista. Para a apresentação e análise dos dados, os entrevistados foram denominados A, B, C, D, E, F, G, H, I e J afim de garantir sigilo na identidade dos mesmos. O quadro 1 resume as informações gerais sobre o perfil dos entrevistados e as disciplinas lecionadas.

**Quadro 1:** Perfil dos participantes do estudo e respectivas disciplinas.

Número	Entrevistado	IES	Áreas de formação predominantes	Disciplina	Tempo como docente em Administração (anos)	Tempo que aborda sustentabilidade (anos)
1	Entrevistado A	IES pública	Administração e Comunicação	Logística e Cadeia de Suprimentos	20	5
2	Entrevistado B	IES privada 1	Engenharia Mecânica	Operações I, Gestão de Projetos, Logística Reversa	13	12
3	Entrevistado C	IES privada 1	Engenharia Mecânica e de Produção	Gestão de Operações II, Logística Operacional, Transportes	15	7
4	Entrevistado D	IES pública	Engenharia de Produção	Gestão de Operações em Serviços e Gestão de Operações em Saúde	14	8
5	Entrevistado E	IES privada 2	Administração e Engenharia de Produção	Gestão de Operações e Logística, Cadeia de Suprimentos	5	5
6	Entrevistado F	IES privada 2	Engenharia de Produção	Gestão de Operações	9	3
7	Entrevistado G	IES privada 2	Engenharia de Produção	Logística Avançada	7	0
8	Entrevistado H	IES privada 1	Engenharia Química	Gestão de Operações e Logística Empresarial	9	9
9	Entrevistado I	IES privada 1	Engenharia Mecânica	Logística e Cadeia de Suprimentos	24	0
10	Entrevistado J	IES privada 1	Engenharia Mecânica Aeronáutica	Logística, Gestão de Operações I e II	15	15

**Fonte:** elaborado pelos autores

O roteiro semiestruturado foi construído de forma a abarcar as seguintes temáticas: trajetória do docente em sustentabilidade, significado de sustentabilidade e educação para sustentabilidade, experiências em sala de aula e ambiente institucional.

Para o tratamento das informações, optou-se pelo uso da análise de *templates*, proposto por King (2006), cujo objetivo é levar o pesquisador a produzir uma lista de códigos (*templates*) que represente os temas identificados nos dados textuais. Estes códigos podem ser definidos *a priori* e/ou *a posteriori*, sendo passíveis de modificação, com acréscimo ou redução de novos códigos, quando o pesquisador lê e interpreta as entrevistas.

A análise de *templates* é apropriada quando existem múltiplas interpretações a respeito do mesmo fenômeno, quando se busca abordar o tópico de diferentes perspectivas e uma rica descrição é enfatizada, tendo como objetivo comparar a visão de diferentes grupos dentro de um contexto específico (King, 2006).

Portanto, para este estudo, considerou-se viável a utilização desta estratégia de análise de dados, sendo que os códigos foram definidos *a priori*, a partir dos elementos centrais do referencial teórico sobre educação para sustentabilidade, como também *a posteriori*, na medida em que foram emergindo da fala dos próprios entrevistados.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Inserção da temática

Conforme mencionado anteriormente, foram entrevistados dez docentes de disciplinas de gestão de operações, do curso de graduação em Administração de diferentes Instituições de Ensino Superior (IES). Destes entrevistados, dois declararam que não inserem a temática da sustentabilidade nas disciplinas que lecionam.

Quando questionados sobre o motivo de não abordarem a temática, o Entrevistado G que leciona a disciplina Logística Avançada, afirmou que o tema já é abordado na disciplina de Logística Básica, e nessa cadeira (Logística Avançada), o foco é outro: decisões

estratégicas, tomada de decisão em logística, e portanto, como parte de sustentabilidade já foi trabalhada anteriormente, não vê necessidade de incluir o tema em suas aulas.

Já o outro docente (Entrevistado I), relatou que não trata de sustentabilidade em sala de aula porque a ementa da disciplina não aborda o tema. Ressalta no entanto, que se fosse ele o responsável pela elaboração da ementa, com certeza incluiria a sustentabilidade no seu plano de ensino.

Assim, a partir da análise das oito entrevistas restantes, os dados foram agrupados em quatro códigos: (i) trajetória do docente em sustentabilidade; (ii) o significado e o ensino da sustentabilidade na área de Administração, (iii) as experiências em sala de aula, e (iv) o ambiente institucional.

## **4.2 Trajetória do docente em sustentabilidade**

### *4.2.1 Motivação para ensinar o tema*

Em relação aos fatores de motivação que cada docente demonstra sobre ensinar o tema da sustentabilidade, os entrevistados citaram como principais referências a influência do mercado e os interesses pessoais. Apenas o entrevistado F colocou que discute o tema em função do plano de ensino elaborado pela faculdade. Os entrevistados colocaram que nos últimos 10 anos as empresas começaram a ficar atentas às dimensões da sustentabilidade e naturalmente a discussão veio para o âmbito acadêmico.

Outro ponto abordado pela maior parte dos entrevistados foi o surgimento do tema a partir de um interesse pessoal, geralmente provenientes de experiências profissionais ligadas ao tema. Este resultado converge com a pesquisa de Melo (2014), que mostrou que a presença do tema sustentabilidade no ensino e o incentivo ao desenvolvimento de projetos parte, na maioria das vezes, de um interesse pessoal do professor. Uma vez que os entrevistados trabalharam na área de produção de empresas que priorizavam a sustentabilidade, o interesse foi transferido para o âmbito pessoal e posteriormente passaram a ser explorados no ambiente acadêmico.

### *4.2.2 Formação do docente para ensinar o tema*

A respeito da necessidade de cursos ou formação complementar para abordar temas de sustentabilidade em aula, as respostas variaram de acordo com a IES a qual cada entrevistado atua.

Todos os entrevistados que tem forte ligação com a pesquisa acadêmica colocaram que nunca foram atrás de uma formação específica sobre o tema, porque no papel de pesquisadores conseguiram por meio de esforço próprio adquirir a capacitação necessária para lecionar o tema. O entrevistado B cita que utilizou livros e artigos, estudos de casos de empresas e participou de eventos para ampliar a formação no tema.

Dois entrevistados (E e F) com menor atuação em pesquisa tiveram respostas convergentes ao citarem que buscaram realizar cursos de extensão para auxiliar no ensino do conteúdo para os alunos, o que pode estar relacionado ao fato de que a IES não promove linhas de pesquisa ligadas ao tema.

O entrevistado H cita um fator diferente dos demais ao citar que não buscou formação complementar, porém explorou muito as trocas de experiências com outros gestores e outras empresas, no sentido de ampliar seu conhecimento acerca do tema, o que se refletiu no ensino dos alunos.

## 4.3 O significado e o ensino da sustentabilidade na área de Administração

### 4.3.1 Conceito de sustentabilidade

Para os entrevistados, a sustentabilidade foi definida a partir de diferentes visões. Um dos entrevistados declarou que a sustentabilidade se define apenas pelo cumprimento de normas legais pelas empresas, no sentido de não prejudicá-las economicamente. Este entrevistado (F) declarou que não se interessa pelo tema e o aborda apenas para seguir um requisito institucional. O entrevistado C embora apresente uma visão mais abrangente ao considerar a influência da sociedade, também enfatiza a força legal que envolve o tema, especialmente quando tratar da logística reversa:

Por força da lei as empresas são obrigadas a ter essa logística reversa pelo menos em percentual daquilo que elas produzem [...] materiais de alto impacto que precisam retornar para fazer a destinação adequada (Entrevistado C).

A maior parte das definições apresentadas reforça a questão do tripé da sustentabilidade (ambiental, econômico e social), o que corrobora com o que foi apontado por Jacobi *et al.* (2011). Os entrevistados acreditam na pertinência do tripé para qualquer projeto que ocorra dentro da empresa, que determinará o sucesso da empresa perante a sociedade e o ambiente de negócios (Entrevistado B).

Na mesma linha o entrevistado C cita o tripé como fundamental para gestão de operações, desde a fase de planejamento da produção até a gestão de qualidade. Em duas ideias opostas, o entrevistado E coloca que o conceito de desenvolvimento sustentável é perfeito apesar de ser muito amplo, reforçando que o tema só ganhará importância no segmento empresarial quando o retorno econômico estiver claramente vinculado a ele. Já o entrevistado A acredita que o conceito ainda está em fase de construção e que existe pouco consenso nas empresas, destacando a importância do pilar social para a adesão ao discurso sustentável.

Uma última visão apresentada (Entrevistado H) é a que mais defende a sustentabilidade, pois a coloca que para a manutenção de um negócio em longo prazo o conceito deve ser compreendido como a principal razão da existência dos negócios atualmente.

### 4.3.2 Ensino de sustentabilidade na área de Administração

A questão do ensino de sustentabilidade na área de Administração foi tratada pelos entrevistados a partir de duas perspectivas, sendo uma delas a de redução de custos. O entrevistado F enfatizou que o tema é relevante para ensinar a administradores porque, como as empresas buscam diminuir custos, o conceito se encaixa para esta finalidade. Este resultado corrobora com as ideias de Gonçalves-Dias *et al* (2006), afinal, as organizações frequentemente enxergam as oportunidades e os investimentos na melhoria das práticas ambientais como gastos ou custos, caracterizando-se como um comportamento típico de empresários e administradores brasileiros.

O entrevistado E coloca que ensinar sustentabilidade em Administração pode quebrar algumas barreiras, principalmente a visão do vínculo da sustentabilidade com a perda de capital. Para este entrevistado, mostrar ao aluno que uma empresa sustentável pode gerar lucro e até reduzir custos é o principal papel do docente.

Outra perspectiva citada é a importância do tema para a formação do gestor como tomador de decisão e em também em termos de qualificação. O entrevistado A enxerga o administrador como o responsável por decisões que impactam não apenas a empresa, mas

outros fatores do seu entorno, como as pessoas e o meio-ambiente. Nesse sentido, o administrador precisa ampliar seu escopo de decisão e o ensino da sustentabilidade pode contribuir para isso.

O ensino de sustentabilidade para o aluno de Administração também foi citado como uma forma de ampliar sua visão e qualificação (Entrevistado H), gerando um aluno que ao atuar nas organizações passará a pensar na manutenção do negócio, do seu emprego e na contribuição para a confiabilidade que a área de operações precisa desenvolver perante seus clientes e à sociedade.

A análise das entrevistas mostrou que há uma relação próxima entre o entendimento que o docente tem sobre o conceito de sustentabilidade e a forma como ele ensina o tema, conforme destacam Wright e Horst (2013).

Os docentes que conceituam a sustentabilidade a partir de suas diferentes dimensões (ambiental, econômica e social), buscaram ampliar a visão e a qualificação do aluno, de maneira que, ao atuar nas organizações, sejam capazes de entender que ele será responsável pelas decisões que impactam outros elementos a sua volta, ressaltando a responsabilidade que a área de operações tem perante seus clientes e a sociedade.

Contudo, tiveram aqueles docentes que enxergam a sustentabilidade apenas pela ótica do cumprimento de normas legais, no sentido de não prejudicar a empresa financeiramente. Esta visão docente se reflete no ensino, na medida em que a sustentabilidade é ensinada apenas como uma ferramenta para redução de custos da empresa.

## **4.4 Experiências em sala de aula**

### *4.4.1 Estratégias de ensino*

A maioria dos docentes relata que as práticas utilizadas para o ensino da sustentabilidade nas disciplinas de gestão de operações ainda são muito tradicionais: aulas expositivas, por meio da apresentação do conteúdo em *power point*, e realização de trabalhos práticos, a maioria deles em grupo, como por exemplo, o estudo de caso.

Alguns docentes relatam que buscam trazer para a sala de aula exemplos de empresas que tem projetos ou executam alguma ação na área de sustentabilidade. Estes docentes recomendam leituras de revistas comerciais, apresentam fotos e vídeos sobre as ações destas empresas, fazem uso de elementos gráficos, sempre com o objetivo de aproximar o aluno da realidade empresarial.

Alertam que a área de operações ainda é muito distante da vivência pessoal e profissional da maioria dos alunos, e por isso, concordam que as ações pedagógicas deveriam ser mais práticas, como por exemplo, fazer visitas a empresas, conversar com gestores da área de sustentabilidade, conhecer projetos, entre outras ações.

Contudo, ressaltam a dificuldade em fazer uso destas ações pedagógicas mais práticas:

O ideal seria fazer visita de campo, a empresas, operações, mas existe toda uma dificuldade operacional para isso. Ai a gente tem que acabar lançando um pouco mão desses recursos. Eu diria que o meu sistema ainda é muito tradicional exatamente devido à essas limitações, tanto de questão operacional, de você conseguir tirar os alunos de dentro da sala, e a própria questão de tempo e a disponibilidade dos alunos em fazer esse tipo de visita ... Nós fazíamos isso antigamente, mas a adesão era muito baixa também e esse foi um dos grandes pontos que a própria instituição acabou cerceando um pouco (Entrevistado C).

O entrevistado C inclusive mencionou que se pudesse fazer alguma coisa diferente pra ensinar sustentabilidade, o que ele faria era tirar os alunos da sala de aula e os levaria para

mostrar os problemas, para que eles pudessem vivenciar a realidade de perto. Contudo, quando questionado o que o impedia de fazer isto, não hesitou:

O que me impede é a máquina, a estrutura, eu não tenho autonomia de pegar os alunos [...] Sabe é uma responsabilidade, você quer botar tudo no ônibus e levar, aí tem custo, acontece alguma coisa. Então é complicado, mas esse seria o meu sonho. Vamos lá ao campo, vamos ver, olha só como que a gente pode pensar em longo prazo nessa situação. Isso aqui é falta de visão de gestão governamental, mas poderia estar evitando isso daí, mas a gente fica, "beleza brasileira, São Pedro vai ajudar" e não ajudou, mas porque não teve nenhuma gestão, não teve nenhum administrador.

A fala dos entrevistados acima mostra a dificuldade enfrentada pelos docentes em mudar ou inovar em suas estratégias de ensino. Por conta dos problemas enfrentados – falta de tempo, indisponibilidade dos alunos, dificuldade em operacionalizar visitas ou passeios – acabam ‘sendo obrigados’ a fazer uso de práticas pedagógicas tradicionais.

Tal problema já foi apontado por Jacobi, Raufflet e Arruda (2011), os quais afirmaram que o ensino da Administração é muito criticado, por desvincular os conteúdos acadêmicos da prática, principalmente no que diz respeito aos conteúdos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

#### *4.4.2 Participação e envolvimento dos alunos*

Quando questionados sobre a reação dos alunos ao inserir a temática da sustentabilidade em sala de aula, a maioria dos docentes relatou que existe o grupo daqueles que se interessam pela tema, por conta do interesse ou engajamento pessoal, de sua história de vida, ou por já terem vivenciado algo relacionado ao tema na empresa em que trabalham, e o grupo dos que se mostram indiferentes à temática.

Tem aquele pessoal que está antenado, tem alguma formação, é muito bem informado, está entrosado, participa, traz opiniões “na minha empresa está acontecendo isso, eu vi isso não sei aonde” e acaba participando um pouco, e tem aquele que está completamente desligado. A gente percebe que boa parte ainda não está alinhado com isso, não faz parte de uma preocupação dele, ele acaba se preocupando porque vai cair na prova (Entrevistado C).

Eu acho que tem aumentado o interesse, mas não é integral, vai depender da história de vida do discente. Depende muito da história de vida, se ele já se engaja com isso, se em casa já existe uma preocupação, se ele já lê á respeito, porque nós já recebemos jovens adultos, não recebemos crianças (Entrevistado A).

Um aspecto interessante levantado pelo entrevistado E, é que o tema desperta o interesse nos alunos, principalmente por se tratar de um assunto contemporâneo. E a discussão que emerge entre os próprios alunos, os quais possuem visões muito diferentes sobre sustentabilidade, faz com que eles alterem sua forma de pensar ou passem a enxergar uma realidade que antes não viam, o que é essencial para a aprendizagem destes alunos.

### **4.5 Ambiente Institucional**

#### *4.5.1 Apoio da IES*

A importância do apoio institucional foi evidenciada na fala de todos os docentes, tanto no sentido da IES em promover ‘ações verdes’ em seu campus, como também de facilitar a inclusão da sustentabilidade no Projeto Político Pedagógico do curso de

Administração e de incentivar ações docentes, orientando que todas as disciplinas tratem de sustentabilidade em seus conteúdos.

A medida que a gente passa no campus, vê os outdoors, as campanhas que são feitas aqui dentro, e também na internet. Mas eu acho que a forma como a Instituição vem fazendo, não é suficiente. Você coloca ali uns cartazes na entrada e ponto, coloca um aviso na Intranet, mas quem usa a Intranet são os professores, não são os alunos. Então tinha que ser uma coisa mais proativa. Eu costumo dizer que a Instituição tem um monte de coisa muito boa, mas que não conta para ninguém, tem uma série de coisas fantásticas que acontece aqui dentro e que fica retido à alguns grupos. Eu acho que precisaria ter um posicionamento um pouco mais agressivo nesse aspecto, porque o potencial é fantástico (Entrevistado C).

Destacou-se que o papel da IES é essencial para discutir qualquer tema, aguçar o interesse do aluno por temas atuais e levantar questionamentos, principalmente no que se refere à sustentabilidade.

Um dos entrevistados mencionou que se a IES quer fortalecer um ensino que aborde as questões de sustentabilidade, ela deve tornar o tema obrigatório em todas as disciplinas do curso de Administração:

Atualmente o tema é tratado, pois existem políticas de educação ambiental que obrigam que o tema seja abordado e discutido em algumas disciplinas, sem especificar quais são as disciplinas (Docente J).

A ideia deste docente vai de encontro ao que dispõe a Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012, a qual defende que a educação deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

Interessante observar a fala do Entrevistado A, o qual defende que já existe sim apoio da IES, mas o que precisa é a inclusão transversal do tema no programa curricular da IES.

Eu não diria que não existe apoio da instituição. O que defendo é currículo mínimo. Outras instituições de ensino tem uma auditoria que cumpre um programa mínimo [...] se houvesse essa exigência curricular [...] é uma coisa polêmica, porque muitos vão dizer que é uma intervenção estatal sobre a liberdade. Essa é uma discussão que no nosso país passa por outros temas. Existe, talvez por herança da ditadura, acredita-se que todas as regras são um retorno ao autoritarismo. Então é uma tensão normal da sociedade. Talvez ela esteja demorando mais tempo para se resolver. Há um apoio, mas é preciso discutir um currículo mínimo, existe esse currículo, mas teria que ser discutido em termos de transversalidade (Entrevistado A).

Essa fala docente destaca a importância da IES em promover o desenvolvimento de um currículo transversal e também de incentivar a adoção de práticas pedagógicas interdisciplinares ou transdisciplinares.

Os resultados encontrados corroboram com os desafios citados por Kruglianskas (1993) ao se tratar da gestão ambiental em cursos de administração: à forma como o tema da gestão ambiental tem sido introduzido nos currículos e a abordagem pedagógica para implantação da interdisciplinaridade que caracteriza a gestão ambiental.

#### 4.5.2 Compartilhamento de ideias entre os docentes – a questão da interdisciplinaridade

A maioria dos entrevistados ressalta a importância de compartilhar ideias, projetos e até mesmo práticas pedagógicas com outros docentes. Contudo, apontam dificuldades para isto ocorrer na prática.

Falta ir realmente um pouco mais ao encontro do corpo docente. Tem professor que vem aqui dá sua aula e vai embora. Então para eu trazer esse cara dentro do cotidiano da organização. Então falta um pouco mais de divulgação e comunicação, nisso eu acho que existe um pouco de falha (Entrevistado B).

Um dos docentes afirma que todos os professores de Gestão de Operações da instituição para a qual leciona, participam de um núcleo de pesquisa nesta temática. Esse núcleo visa desenvolver projetos sustentáveis em gestão de operações, principalmente no que se refere à logística. Nestes projetos, os alunos tem a oportunidade de participar, de realizar estágios, de conversar e compartilhar ideias com outros docentes.

E apesar de ser um escritório de logística, na verdade tem professores lá de outras áreas, tem professor da área financeira que está ali no meio desse projeto, tem professores da área de gestão geral, de administração geral, que tem visão holística do que é uma organização, do que é a sociedade, relação com o mercado. Tudo isso se torna, apesar do nome logística estar aí, se torna um projeto multidisciplinar e vem ganhando força com o tempo, somente com o apoio da direção que vem trazendo isso muito à tona (Entrevistado C).

O Entrevistado H, apesar de também apontar a importância do compartilhamento de ideias e de tentar promover essa disseminação, coloca que ela ocorre apenas em nichos específicos, ou seja, entre professores do mesmo núcleo ou das disciplinas específicas de gestão de operações. Defende portanto, que esse compartilhamento deveria ocorrer entre os professores de outras disciplinas, como de recursos humanos, economia e marketing.

## 5 CONCLUSÃO

A partir da análise das entrevistas foi possível atender ao objetivo deste trabalho, o qual buscou analisar como a sustentabilidade é entendida e incorporada pelos professores de gestão de operações em cursos de graduação em Administração.

A análise das entrevistas levantou questões importantes para se repensar o ensino da sustentabilidade em cursos de administração, como também abriu caminho para que se avance rumo a uma compreensão mais ampla sobre a formação socioambiental dos futuros administradores. Tais questões corroboram com a perspectiva de Kruglianskas (1993) que já apontava que o administrador moderno teria que agir como um solucionador de problemas ambientais ao invés de gerador de impactos adversos ao meio ambiente.

Neste sentido, vários são os apelos para se introduzir as discussões ambientais e sociais nos conteúdos programáticos dos cursos de graduação em Administração. Mesmo assim, os resultados mostram que ainda deixamos muito a desejar neste quesito, e por isso, temos muito a evoluir nesta temática. O ensino da sustentabilidade em gestão de operações segue por caminhos tortuosos, o que exige do ensino em Administração novos esforços no sentido de compreender as questões ambientais na formação de futuros administradores. O objetivo é tornar o ensino de administração algo que realmente atenda a seus objetivos complexos, pois os conceitos relacionados a esse tema ainda estão muito presos a estruturas fixas, que não consideram a complexidade dos sistemas em que a sustentabilidade deve ocorrer.

Este estudo apresentou duas limitações importantes a serem mencionadas. Como não foi realizada uma verificação objetiva entre o discurso e a prática docente, não se pode afirmar se o que foi relatado pelo docente, de fato ocorreu na prática. Como a sustentabilidade é um assunto da atualidade, é possível que tenha havido um viés nas respostas dos docentes, quando questionados sobre a inserção da temática em suas disciplinas.

Recomenda-se portanto que em pesquisas futuras, seja feita uma triangulação entre as informações do currículo docente e das pesquisas desenvolvidas por eles, do plano de ensino, do projeto político-pedagógico e da ementa da disciplina, considerando a possibilidade também de uma entrevista com os alunos, para que seja feita uma averiguação mais clara, buscando identificar se o discurso docente condiz com sua prática em sala de aula, no que se refere à inserção da sustentabilidade.

Outra limitação importante é que a pesquisa foi realizada com docentes dos cursos de graduação. E existe, em boa parte dos casos, um espaço temporal muito grande entre a conclusão do curso de Administração até o momento em que este profissional vai se tornar líder ou gestor de operações, e vai poder repensar as práticas de gestão e de fato ter capacidade ou poder para mudar algo dentro da organização para a qual trabalha.

Por isso, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas em cursos de pós-graduação e MBAs, onde a prática de gestão já se encontra mais próxima da realidade do administrador.

## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- Avila, G. J., & Paiva, E. L. (2006). Processos operacionais e resultados de empresas brasileiras após a certificação ambiental ISO 14001. *Gestão e Produção*, 13(3), 475-487.
- Barbieri, J. C. (2004). Educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. *Revista de Administração Pública*, 38(6), p. 919-946.
- Barbieri, J. C., & Silva, D. (2011). Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. *Revista de Administração Mackenzie*, 12(3), 51-82.
- Carvalho, S. L. G. (2011). *Educação para sustentabilidade em escolas de administração de empresas: a perspectiva de coordenadores acadêmicos no Brasil*. Dissertação de Mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (1983). *Metodologia científica*. (3ª ed.). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Demajorovic, J., & Silva, H. C. O. (2012). Formação interdisciplinar e sustentabilidade em cursos de Administração: desafios e perspectivas. *Revista de Administração Mackenzie*, 13(5), 39-64.
- Figueiredo J. C., Teodósio, A. S. S. & Gonçalves-Dias, S. L. F. (2013). Temas e Práticas de Pesquisa em Gestão de Operações. *Teoria e Prática em Administração*, 3(1), 39-65.
- Godoy, A. (1995b). Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, (35)3, 20–29.
- Godoy, A. (2007). Entendendo a pesquisa científica. In: Hanashiro, D. M. M; Teixeira, M. L. M; Zaccarelli, L. M (Org.). *Gestão do fator humano: uma visão baseada em stakeholders*. São Paulo: Saraiva.
- Gonçalves-Dias, S. L. F., Teodósio, A. S. S., Silva, H. M. R. & Carvalho, S. (2006). A Inserção da Temática Ambiental em Cursos de Administração: uma tipologia para (re) pensar a formação de administradores. *Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, BA, Brasil, 30.
- Gonçalves-Dias, S. L. F., Herrera, C. B., & Cruz, M. T. S. (2013). Desafios e dilemas para inserir a Sustentabilidade nos currículos de Administração: um estudo de caso. *Revista de Administração Mackenzie*, 14 (3), 119-153.

- Jacobi, P. (2003). Educar para a sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios. *Revista Educação e Pesquisa*, 31(2), 1-31.
- Jacobi, J., Raufflet, E., & Arruda, M. P. (2011). Educação para a sustentabilidade nos cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. *Revista de Administração Mackenzie*, 20(3), 21-50.
- King, N. (2006). Using templates in the thematic analysis of text. In: Cassell, C; Symon, G. (Eds.). *Essential guide to qualitative methods in organizational research*. London: Sage Publications.
- Kleindorfer, P. R., Singhal, K., & Van Wassenhove, L. N. (2005). Sustainable Operations Management. *Production and Operations Management*, 14 (4), 482-492.
- Kruglianskas, I. (1993). Ensino da Gestão Ambiental em Escolas de administração de empresas: a experiência da FEA/USP. *Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente*. São Paulo, SP.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (2008). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Melo, E. C., & Brunstein, J. (2014). Experiências docentes de educação para sustentabilidade na sala de aula de Administração. *Revista Pretexto*, 15(NE), 116-135.
- Merriam, S. B. (2002). Introduction to Qualitative Research. In: Merriam, S. B (Ed.). *Qualitative Research in Practice: examples for discussion and analysis*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Peinado, J., Graeml, A. R. (2014). A produção científica em gestão de operações no Brasil: uma análise de temas, autores e instituições de pesquisa no período entre 2001 e 2010. *Revista de Administração Mackenzie*, 15(5), 224-255.
- Pereira, G. M. C., Yen-Tsang, C., Manzini, R. B. & Almeida, N. V. (2011). Sustentabilidade socioambiental: um estudo bibliométrico da evolução do conceito na área de gestão de operações. *Produção*, 21(4), 610-619.
- Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *The Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), 97-118.
- Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012 (2012). Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF. Recuperado em 01 julho, 2015, de <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>
- Sampieri, R. H., Collado C. F. & Lucio P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa*. (3a ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Schwartz, R.H., Kassem, S. & Ludwig, D. (1991). The role of Business Schools in managing the incongruence between doing what is right and doing what it takes to get ahead. *Journal of Business Ethics*, 10, 465-469.
- Springett, D. (2005). Education for sustainability in the business studies curriculum: a call for a critical agenda. *Business Strategy and the Environment*, 14 (3), 146-159.
- Thomas, I., Hegarty, K., & Holdsworth, S. (2012). The education for Sustainability Jig-Saw Puzzle: implementation in Universities. *Creative Education*, 3, 840-846.
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Engaging people in sustainability*. Switzerland: World Conservation Union.
- Wheeler, D., Zohar, A. & Hart, S. (2005). Educating senior executives in a novel strategic paradigm: early experiences of the Sustainable Enterprise Academy. *Business Strategy and the Environment*, 14, 172-185.
- Wright, T., & Horst, N. (2013). Exploring the ambiguity: what faculty leaders really think of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2), 209-227.