

## Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos

### Percepção dos alunos do curso de logística quanto às competências necessárias ao seu exercício profissional

Nome Luciano da Silva Ferreira<sup>1</sup>, Prof. Dr. Roberto Kanaan<sup>2</sup>

**Resumo** - O artigo apresenta uma análise da percepção dos discentes do curso de Tecnologia em Logística da Faculdade de Tecnologia (FATEC) Guarulhos, tendo em vista a relevância das competências relacionadas ao exercício profissional em Logística. A metodologia assumiu caráter descritivo, sob o enfoque da pesquisa de campo, originando-se em uma amostra não probabilística e fazendo o uso da aplicação de um questionário e sua respectiva análise. Como resultado identificou-se as dez principais competências, na opinião dos alunos, destacando-se entre elas o relacionamento com os clientes.

**Palavras-chave:** Logística, Competências e Recursos Humanos.

**Abstract** – The paper presents an analysis of the students' perception of the technology course in Logistics of the Faculty of Technology (FATEC) Guarulhos, considering the relevance of the competences related to the professional exercise in Logistics. The methodology assumed a descriptive character, under the field research focus, originating in a non-probabilistic sample and doing use of the application of a survey and its respective analysis. As a result, the top ten competencies in the students' opinion were identified, highlighting Customer Relationship.

**Keywords:** Logistics, Skills and Human Resources.

#### 1. Introdução

A apreensão das competências que os estudantes do curso de logística julgam necessárias ao seu exercício profissional é relevante para a compreensão de suas expectativas, além de contribuir para o aprimoramento contínuo do curso e, por conseguinte, a melhoria na formação do profissional de logística.

---

<sup>1</sup> Centro Paula Souza - Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa – luciano.s.ferreira@uol.com.br

<sup>2</sup> Centro Paula Souza - Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa – kanaanhe@gmail.com

As empresas necessitam encontrar diferenciais competitivos frente aos seus concorrentes, uma das formas de se conseguir esse diferencial é a partir de seus funcionários. As organizações buscam contratar pessoas que possuem as competências adequadas ao ambiente organizacional em que atuam, e conseqüentemente, aqueles indivíduos que possuem essas competências desenvolvidas são valorizados em detrimento dos que ainda necessitam fortalecê-las.

As áreas e empresas de logística, como prestadoras de serviços, dependem do potencial humano para se distinguir no mercado e oferecer um serviço diferenciado aos clientes. Nesse contexto, identificar as competências necessárias para que o profissional de logística exerça suas atividades torna-se, então, um fator crítico para as empresas.

O artigo buscou responder às seguintes questões: Quais são as competências relevantes para o profissional de logística, segundo os alunos do primeiro e sexto semestres do curso de logística da FATEC Guarulhos? Até que ponto o curso de tecnologia em Logística influencia a percepção dos alunos quanto às competências necessárias para a prática profissional?

Tem-se como objetivo, deste trabalho, identificar a percepção dos alunos do curso de tecnologia em Logística da Faculdade de Tecnologia (FATEC) localizada na cidade de Guarulhos, no estado de São Paulo, quanto a relevância às competências relacionadas ao exercício profissional em Logística. Para responder às questões formuladas e alcançar o objetivo proposto, foram aplicados questionários aos alunos do primeiro e sexto semestres do curso de logística da faculdade referenciada, analisando as posições dos envolvidos segundo a escala Likert.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Competências**

Devido a sua importância para o desenvolvimento das pessoas e das organizações, o conceito de competências vem sendo estudado e analisado por diversos pesquisadores, segundo Carbone et al (2009), esse termo foi inserido ao vocabulário organizacional no início do século passado, mas apenas a partir da década de 1970 iniciou-se a discussão teórica e a produção científica sobre o assunto.

No Brasil uma das principais definições usadas é a que caracteriza competências como sendo: “[...] um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo” (Fleury e Fleury, 2001, p. 187), ressaltando a possibilidade da competência agregar valor econômico para a empresa e também para o indivíduo, através de reconhecimento pelo empregador, das vantagens comerciais obtidas pela organização a partir das competências do funcionário.

O entendimento atual de competência é descrito por Ruas (2015), como uma mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes pessoais e profissionais com a finalidade de realizar tarefas ou deveres em uma situação estabelecida no ambiente empresarial ou pessoal.

Toner (2011) defende que a utilização de métodos organizacionais eficientes em indústrias e prestadores de serviços condiz como um argumento para demandar mão de obra com maior amplitude de competências profissionais.

De acordo com Stank et al (2015), as empresas reconhecem que é mais apropriado adquirir o talento (recursos humanos) adequado aos perfis de habilidades e competências necessárias.

## **2.2 Logística**

O conceito de logística é amplo e diretamente conectado ao atendimento das necessidades dos clientes. O Council of Supply Chain Management Professionals (Conselho dos Profissionais de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos) CSCMP (2012) define logística como processo de planejamento, implementação e procedimentos para a armazenagem e transporte eficientes e eficazes de produtos, desde a origem até o local de consumo, incluindo ainda os serviços e informações para satisfazer as necessidades do cliente.

Para cumprir com todas essas atividades as áreas e empresas de logística dependem de profissionais especializados e com competências desenvolvidas adequadamente frente a necessidade organizacional.

O *World Economic Forum* – WEF (Fórum Econômico Mundial), defende a importância da logística ao declarar que “[...] o setor de logística é uma das principais áreas de crescimento da economia global e é absolutamente crítico para a melhoria dos padrões de vida em todo o mundo” (WEF, 2012, p. 5).

Conforme Closs e Bolumole (2015), há um progressivo incremento da importância dos transportes, logística e da cadeia de suprimentos para apoiar as atividades industriais, chegando a apoiar o desenvolvimento econômico de regiões com a consolidação de competências dessas operações.

Stank et al (2015) sustenta que os gerentes de Logística e Cadeia de Suprimentos necessitam olhar para fora das empresas e aprender com as melhorias alcançadas por seus parceiros, cada vez mais se integrando com os fornecedores e clientes e assim criando valor através desses relacionamentos.

## **2.3 Competência em Logística**

Pesquisas realizadas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2012 e 2014, relatam que “há uma carência expressiva de informações confiáveis sobre profissionais de logística e supply chain no mercado brasileiro[...]”. (REIS et al, 2012, p. 2) e (REIS et al, 2014, p. 3).

De acordo com Wong (2014) é necessário um equilíbrio entre conhecimento e competências de modo que os profissionais em Logística sejam

capazes de gerenciar atividades, independentemente da função que exerçam ou de sua especialidade. Foi identificado ainda por Wong (2014), a necessidade para os profissionais de Logística de competências práticas e profissionais, foco no cliente e qualificação profissional ou certificado de competência profissional.

Pesquisa realizada pelo WEF (2012) junto a 300 executivos de empresas identificou que 64% dos mesmos tiveram dificuldade em contratar funcionários na área de logística no ano de 2011. Essa dificuldade estava relacionada às competências desejadas pelas empresas e não encontradas nos candidatos.

Toner (2011) identifica a necessidade da adoção de métodos organizacionais mais eficientes em indústrias e prestadores de serviços e que tal situação se sustenta como argumento para selecionar recursos humanos com amplitude de competências. As áreas e empresas de Logística por serem dependentes intensivos de pessoas, para a prestação de serviços, são exemplos dessa exigência.

Wu et al (2013), nos resultados de sua pesquisa, identifica algumas das competências esperadas para um profissional de logística, tais como habilidades de comunicação e negociação, responsabilidade social, experiência no campo de logística, aplicações de informações integradas, comércio internacional, gerenciamento de riscos e financeiros, gerenciamento de armazéns e planejamento de materiais. Ele também argumenta que o profissional de Logística deve ser capaz de manter uma boa relação com fornecedores e clientes, exibir habilidades com pessoas e compreender leis e regulamentos relevantes, aprender outras línguas e exibir sensibilidade transcultural.

Reis et al (2014), destacou as seguintes competências como sendo as esperadas pelas empresas para o profissional de Logística: Relacionamento com público interno; conhecimento sobre distribuição; conhecimento sobre armazenagem; conhecimento sobre transportes; relacionamento com público externo; serviço ao cliente; logística Integrada; gerenciamento de estoques em múltiplas instalações; conhecimento sobre restrições dos centros urbanos; planejamento Integrado; sustentabilidade ambiental; organização e métodos e gestão de custos.

### **3. Método**

Quanto aos fins, a presente pesquisa se caracteriza como descritiva, ao identificar quais competências os alunos, do curso de Logística do primeiro e sexto semestres da FATEC Guarulhos, consideram relevantes para a sua atuação profissional na área. Conforme Vergara (2016) a pesquisa descritiva apresenta as características de uma população específica, apesar de não ter a obrigação de esclarecer esses fenômenos.

Quanto aos meios de investigação, tipifica-se como uma pesquisa de campo, pois foi realizada no local onde os alunos estudam, ou seja, nas instalações da faculdade.

Essa pesquisa se configura, quanto a natureza, como uma pesquisa mista com características dos tipos quantitativa e qualitativa. Para mensurar a relevância das competências na opinião dos alunos, adotou-se de uma pesquisa de avaliação, também chamada de *Survey*, agregando características de natureza quantitativa ao estudo. Miguel (2012) explana que a característica mais marcante desse tipo de abordagem é a mensuração. A análise sobre as influências do curso de Tecnologia em Logística sobre a visão dos indivíduos pesquisados incorpora características qualitativas à investigação. Conforme Miguel (2012), nas pesquisas qualitativas existe uma preocupação com a obtenção de informações com relação aos indivíduos e também em interpretar o ambiente onde ocorrem.

O universo da amostra correspondeu ao corpo discente da FATEC Guarulhos, especificamente os alunos do primeiro e sexto semestres do curso de Logística.

Optou-se por uma amostra não probabilística acidental, definida pela acessibilidade do pesquisador, composta por um total de 155 alunos que cursam os semestres selecionados, dos quais 93 alunos responderam aos questionários (60%).

A escolha das competências analisadas baseou-se em pesquisa realizada por Reis et al (2012), pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) no Centro de Excelência em Logística e Supply Chain (GVcelog), pesquisa com o objetivo de obter informações e identificar as competências necessárias e as que faltam aos profissionais no mercado de operações logísticas e cadeia de suprimentos.

A coleta de dados deu-se pela aplicação de um questionário semiestruturado e por pesquisa documental. O questionário foi precedido por um termo de consentimento livre e esclarecido, elaborado com uma pergunta fechada sobre a faixa etária do respondente, uma pergunta fechada para identificação do semestre e turno que o aluno estuda, 26 competências a serem analisadas por uma escala Likert com seis dimensões, sendo a primeira “não é importante” e a última “extremamente importante” e foi elaborada também uma pergunta aberta sobre quais competências o respondente acrescentaria. Foram desconsiderados cinco questionários respondidos, três deles por terem selecionado o mesmo nível de importância para todas as competências e outros dois questionários em que os respondentes não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram coletados entre os dias 19 e 26 de junho do ano de 2017, nas dependências da FATEC Guarulhos.

#### **4. Resultados e Discussão**

Adotou-se como premissa, a apresentação das 10 competências consideradas relevantes pelos respondentes dos questionários. Foram consideradas as notas médias e o desvio padrão das respostas para a apresentação dos resultados.

Pelos resultados obtidos nas coletas de dados, constatou-se que a competência mais relevante na opinião geral dos indivíduos estudados foi o Relacionamento com clientes, com uma média de 5,523 pontos em uma escala de um a seis. Na Tabela 1, apresentam-se as 10 competências mais relevantes na opinião geral dos alunos da faculdade estudada.

**Tabela 1** – Competências mais relevantes na opinião geral dos alunos.

<b>Competências</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Relacionamento com clientes	5,523	0,711
Tomada de decisões	5,500	0,715
Gestão de Transportes	5,425	0,658
Gestão de estoques	5,352	0,774
Uso de ferramentas de informática:		
Excel, PowerPoint, Word, Etc	5,310	0,840
Negociação	5,307	0,778
Uso de ferramentas de informática aplicadas (ERP - TMS - MRP - Rastreadores - Roteirizadores)	5,307	0,939
Previsão de demanda	5,307	0,764
Distribuição	5,250	0,806
Negociação de fretes	5,207	0,954

**Fonte: Os autores**

Nota-se ainda que todas as competências listadas entre as 10 mais relevantes possuem avaliação acima de cinco pontos na média dos respondentes, apontando uma escolha acertada pelas 26 competências analisadas na pesquisa.

Observa-se também na Tabela 1, que duas competências listadas possuem desvio padrão acima de 0,9, o que significa uma alta variação de percepção quanto às mesmas, reduzindo a possibilidade de generalização dessas para o grupo em geral, são elas a Negociação de fretes e o Uso de ferramentas de informática aplicadas.

Na Tabela 2, apresentam-se as competências mais relevantes na opinião dos alunos do primeiro semestre da faculdade referenciada. Nota-se que a competência nomeada como Relacionamento com Clientes ainda é a melhor posicionada entre as listadas.

Destaca-se a uniformidade entre os respondentes do primeiro semestre, onde verifica-se que apenas uma competência possui um desvio padrão acima 0,9, sendo ela o Uso de ferramentas de informática aplicadas.

Pode-se observar, ainda, que a competência Negociação de fretes, que foi a décima na Tabela 1, foi substituída pela competência Relacionamento com fornecedores, em oitavo lugar na Tabela 2, demonstrando uma diferenciação na opinião do primeiro semestre em relação ao grupo total de alunos.

**Tabela 2** – Competências mais relevantes na opinião dos alunos do primeiro semestre.

<b>Competências</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Relacionamento com clientes	5,625	0,590
Tomada de decisões	5,482	0,713
Gestão de estoques	5,411	0,733
Gestão de Transportes	5,400	0,683
Negociação	5,339	0,769
Previsão de demanda	5,286	0,731
Uso de ferramentas de informática:		
Excel, PowerPoint, Word, Etc	5,268	0,798
Distribuição	5,232	0,809
Relacionamento com fornecedores	5,214	0,847
Uso de ferramentas de informática aplicadas (ERP - TMS - MRP - Rastreadores - Roteirizadores)	5,196	1,017

**Fonte: Os autores**

Na tabela 3, encontram-se os dados referentes às respostas dos alunos do sexto semestre, que se distinguem dos demais quanto às competências Tomada de decisões, Relacionamento com clientes e Negociação de fretes. Quanto a Tomada de decisões os respondentes do sexto semestre a consideram como a principal competência, diferentemente do primeiro semestre e da opinião geral dos alunos na qual ela é a segunda mais importante. Para a competência Relacionamento com clientes, que para o primeiro semestre e na opinião geral dos alunos foi a mais relevante, para o sexto semestre ela é a quinta em importância.

A competência Negociação de fretes que não estava entre as dez mais relevantes na Tabela 2, que se apresentava como a décima na Tabela 1, revelou-se como a sétima colocada para os respondentes do sexto semestre.

**Tabela 3** – Competências mais relevantes na opinião dos alunos do sexto semestre.

<b>Competências</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Tomada de decisões	5,533	0,730
Uso de ferramentas de informática aplicadas (ERP - TMS - MRP - Rastreadores - Roteirizadores)	5,500	0,762
Gestão de Transportes	5,469	0,621
Uso de ferramentas de informática:		
Excel, PowerPoint, Word, Etc	5,387	0,919
Relacionamento com clientes	5,344	0,865
Previsão de demanda	5,344	0,827
Negociação de fretes	5,313	0,931
Distribuição	5,281	0,813
Gestão de estoques	5,250	0,842

**Fonte: Os autores**

Na análise do desvio padrão, entre os respondentes representados na Tabela 3, observa-se que duas competências alcançaram desvios acima de 0,9,

a Negociação de fretes, a qual também teve um desvio acima de 0,9 nas Tabelas 1 e 2, e o Uso de ferramentas de informática: Excel, Power Point, Word e outros.

Na Tabela 4, não distinguem-se diferenças significativas nas opiniões das turmas do sexto e primeiro semestre pesquisadas, demonstrando uniformidade na opinião dos respondentes quanto à relevância das 10 competências relacionadas como mais relevantes pelo grupo em geral.

**Tabela 4 – Diferença entre as médias das turmas**

<b>Competências</b>	<b>Primeiro</b>	<b>Sexto</b>	<b>Diferença</b>
Relacionamento com clientes	5,625	5,344	0,281
Tomada de decisões	5,482	5,533	0,051
Gestão de Transportes	5,400	5,469	0,069
Gestão de estoques	5,411	5,250	0,161
Uso de ferramentas de informática:			
Excel, PowerPoint, Word, Etc	5,268	5,387	0,119
Negociação	5,339	5,250	0,089
Uso de ferramentas de informática aplicadas (ERP - TMS - MRP - Rastreadores - Roteirizadores)			
Rastreadores - Roteirizadores)	5,196	5,500	0,304
Previsão de demanda	5,286	5,344	0,058
Distribuição	5,232	5,281	0,049
Negociação de fretes	5,145	5,313	0,167

**Fonte: Os autores**

Destaca-se ainda, que 28 respondentes, dos 88 com questionários válidos, acharam importante acrescentar outras competências à pesquisa, sendo a competência Uso de línguas estrangeiras a que mais se repetiu com oito ocorrências, estando em consonância com Wu (2013), que em sua pesquisa identificou que os profissionais de logística necessitam aprender outro idioma devido à internacionalização das empresas.

Demonstra-se consonância entre o conceito de Logística e os resultados apresentados. A competência Relacionamento com clientes, que foi considerada pelos respondentes em geral como a mais relevante, está vinculada à satisfação dos clientes e presente no conceito de Logística do CSCMP (2012), também com os resultados da pesquisa de Wu (2013) que identificou que os profissionais de logística devem manter boas relações com os seus clientes, para Wong (2014), que cita o foco no cliente como necessidade ao profissional de logística e Stank et al (2015), que sustenta a criação de valor a partir desse relacionamento.

## **5. Considerações finais**

Como resposta à questão: Quais são as competências relevantes para o profissional de logística, segundo os alunos do primeiro e sexto semestre do curso de logística da FATEC Guarulhos? O presente artigo identificou, como mais relevantes, as competências a seguir: Relacionamento com clientes; tomada de decisões, gestão de transportes; gestão de estoques, uso de ferramentas de informática (Excel, PowerPoint, Word, etc...); negociação; uso de ferramentas de informática aplicadas: (ERP, TMS, MRP, Rastreadores e Roteirizadores); previsão de demanda; distribuição e Negociação de fretes.

Em resposta à questão: Até que ponto o curso de tecnologia em Logística influencia a percepção dos alunos quanto às competências necessárias para a prática profissional? Identificou-se que há diferença entre a opinião dos alunos do sexto e primeiro semestre quanto à relevância das competências para o seu exercício profissional, pois foram elencadas de forma diferente as 10 competências mais relevantes. Diferenciando-se principalmente quanto ao Relacionamento com clientes, primeira competência para o primeiro semestre e quinta para o sexto semestre, quanto ao Uso de ferramentas de informática aplicadas, segunda mais relevante para o sexto semestre e décima para o primeiro semestre e Negociação de fretes, que é a sétima mais importante para o sexto semestre e apenas décima segunda para o primeiro semestre.

Ainda é importante ressaltar que apesar de haver diferenças entre os semestres quanto a relevância das competências, essas diferenças não são significativas pois na maior discrepância, que é o Uso de ferramentas de informática aplicadas, com pontuação de 5,550 para o sexto semestre e 5,196 para o primeiro semestre, apresentam apenas 0,304 pontos de diferença entre elas, ou seja, 5,52% de discordância entre as avaliações.

Esperava-se uma maior discrepância entre os resultados; a pesquisa documental identificou alguns motivos que podem ter contribuído para essa pequena discordância, entre eles destacam-se: A pesquisa foi realizada em junho e o início das aulas foi em fevereiro, nesse período os alunos tiveram contato com os professores e matérias específicas de logística, trazendo conhecimento sobre as competências necessárias ao profissional; aproximadamente 10% dos alunos são oriundos de cursos técnicos em logística e, portanto, já tiveram relação anterior com professores e matérias específicas da área; em torno de 11% já são profissionais da área de logística e já têm conhecimento empírico das competências necessárias ao exercício profissional; ao realizar a pesquisa, aproximadamente 5% dos alunos não responderam por não estarem frequentando as aulas, ou seja, houve evasão.

A pesquisa limitou-se ao universo do curso de Logística na FATEC Guarulhos, não se generalizando para outras faculdades e universidades.

Recomenda-se a realização de pesquisas abrangendo um universo maior de respondentes e também trabalhos científicos que comparem o resultado da investigação atual com resultados de estudos em empresas do ramo de logística.

## Referências

CARBONE, P. P. et al. **Gestão por Competências e gestão do Conhecimento**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV 2009.

CLOSS, D.J., Bolumole, Y.A.. **Transportation's Role in Economic Development and Regional Supply Chain Hubs**. *Transportation Journal*, Vol. 54, No. 1, Special Issue *Transportation & Supply Chain*; 2015), pp. 33-54; Published by: Penn State University Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/10.5325/transportationj.54.1.0033>; acessado em 22/05/2017

CSCMP; **Supply Chain Management Terms and Glossary**; Illinois-US; 2013.  
Disponível em: [http://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](http://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921). Acesso em 20/05/2017

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. **Construindo o Conceito de Competência**. Rio de Janeiro: RAC. REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO CONTEMPORÂNEA, 2001. 188 p.  
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspea10.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

Miguel, P.A.C.; et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012

REIS, M.A.S. et al; **Profissionais de logística e supply chain** – Entendendo o mercado. EAESP - Escola de Administração de Empresas de São Paulo; GVcelog - Centro de Excelência em Logística e Supply Chain – Relatórios Técnicos – São Paulo, 2012. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/16400> acessado em: 04/06/2017

REIS, M.A.S. et al; **Profissionais de logística e supply chain no Brasil** – 2ª fase. EAESP - Escola de Administração de Empresas de São Paulo; GVcelog - Centro de Excelência em Logística e Supply Chain – Relatórios Técnicos – São Paulo, 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/16398> acessado em: 04/06/2017

RUAS, R.L.; ANTONELLO, C.; Boff, L.H.: **Aprendizagem Organizacional e Competências: novos horizontes da Gestão**; São Paulo; 2005; disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/286444477\\_Aprendizagem\\_Organizacional\\_e\\_Competencias\\_novos\\_horizontes\\_da\\_Gestao](https://www.researchgate.net/publication/286444477_Aprendizagem_Organizacional_e_Competencias_novos_horizontes_da_Gestao), acessado em 04/06/2017

STANK, T. et al: **Reimagining the 10 Megatrends That Will Revolutionize Supply Chain Logistics**. *Transportation Journal*, Vol. 54, No. 1, Special Issue Transportation & Supply Chain; 2015), pp. 33-54; Published by: Penn State University Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/10.5325/transportationj.54.1.0007>; acessado em 22/05/2017

TONER, P.: **Workforce skills and innovation: An overview of major themes in the literature**. OECD Publications, Paris- France, 2011

VERGARA, S.C: **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16 ed. São Paulo. Atlas, 2016

WONG, C.Y. et al: **Logistics and supply chain education and jobs: a study of UK markets**. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 25 Iss3 pp. 537 – 552 – 2014.

WORLD ECONOMIC FORUM: **Outlook on the logistics & supply Chain industry 2012**: Global agenda Council on Logistics & Supply Chains 2011-2012. Geneva – Switzerland. Disponível em: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_SCT\\_GAC\\_Outlook\\_LogisticsSupplyChainIndustry\\_IndustryAgenda\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_SCT_GAC_Outlook_LogisticsSupplyChainIndustry_IndustryAgenda_2012.pdf) . Acessado em 12/06/2012

WU, Y.F. et al: **Global logistics management curriculum: perspective from practitioners in Taiwan**. *Supply Chain Management: An International Journal*, 376 – 388 – Vol 18 – Number 4 – 2013