

CURSOS SUPERIORES EM TECNOLOGIA: PERCEPÇÃO DO CORPO DISCENTE SOBRE AS COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS ADQUIRIDAS

UNDERGRADUATE COURSES IN TECHNOLOGY: STUDENT'S PERCEPTION ABOUT ACQUIRED INDIVIDUAL SKILLS

Giovana Furtado do Espírito Santo¹

Marilsa de Sá Rodrigues Tadeucci²

Dario Moreira Pinto Junior³

RESUMO:

Este artigo buscou identificar e analisar a percepção dos alunos e egressos sobre as competências adquiridas nos Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, Recursos Humanos e Logística, de uma instituição educacional privada, situada na cidade de Barra Mansa-RJ. Foi realizado um estudo de caso, utilizando como instrumento para coleta de dados uma análise documental, aplicação de questionário e uma entrevista semiestruturada. As entrevistas semiestruturadas tiveram como alvo os egressos e, como critério para a escolha utilizou-se a acessibilidade. O resultado dos questionários foi analisado por meio do software SPSS e para as entrevistas foi utilizado a análise de conteúdo de Bardin. Os objetivos foram atendidos em sua plenitude.

PALAVRAS-CHAVE: Competência; Cursos Superiores de Tecnologia; Habilidades.

ABSTRACT:

This paper aims to identify and analyze the perceptions of students and graduates on the skills acquired in College Courses in Technology Management in Industrial Production, Human Resources and Logistics. A case study was conducted, using as an instrument for data collection documentary analysis, a questionnaire and a semistructured interview. The semi-structured interviews with an eye toward graduates and, as a criterion for choosing used the site. The results of the questionnaires was analyzed using SPSS software and the interviews was used to analyze the content of Bardin. The objectives were met.

KEYWORDS: Competence; Technological College Courses; Skills.

¹ Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté e graduada em Administração pela Faculdade de Ciências Administrativas de Barra Mansa. Docente do Centro Universitário de Barra Mansa. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/0359541105718269>.

² Doutora e mestra em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, graduada em Psicologia pela Faculdade Salesiana de Filosofia Ciências e Letras. Docente da Universidade de Taubaté. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/8528383236806149>.

³ Doutor em Engenharia de Materiais, pela Faculdade de Engenharia Química de Lorena, mestre em Engenharia Metalúrgica e de Minas pela Universidade Federal de Minas Gerais, graduado em Administração pelo Centro Universitário Geraldo Dibiase e em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal Fluminense. Docente do Centro Universitário de Barra Mansa. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/1637479169482104>.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

01 – INTRODUÇÃO

A educação, ao longo dos anos, foi um divisor de águas para as sociedades. De um lado, aqueles que tinham acesso ao conhecimento como forma de crescimento intelectual e cultural, um grupo pequeno e seletivo, que utilizava a inovação e a tecnologia a seu favor. De outro lado, a classe dos menos favorecidos, com pouca ou quase nenhuma escolarização. Tal fator foi responsável pelo aumento da desigualdade social em países ricos e nos demais, fortalecendo o distanciamento entre as classes sociais.

No Brasil durante muito tempo, os bacharelados foram valorizados e cobiçados por todos os estudantes. Tal fato ainda resiste, porém os cursos tecnológicos, que eram vistos como cursos oferecidos aos trabalhadores, hoje vêm ganhando espaço no meio acadêmico. Segundo o MEC, nas Referências Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, o bacharelado configura-se como curso superior generalista, de formação científica e humanística, que confere ao diplomado competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade acadêmica, profissional ou cultural. Já o curso de Tecnologia forma especialistas em determinada área acadêmica em um período que pode variar de 4 a 6 semestres.

Segundo Cortelazzo (2012, p.13), “[...] os cursos superiores de tecnologia apresentaram forte expansão no país na última década, mas a despeito desse crescimento, ainda representam menos de 15% das matrículas em cursos de graduação oferecidos no país”.

Cortelazzo (2012, p. 17) observa também que “Os cursos superiores de tecnologia são mais focados do que os cursos de bacharelado e de licenciatura, e esta é uma de suas principais características”. “Os Cursos Superiores de Tecnologia (CST) devem ser estruturados em função das competências a serem adquiridas e ser elaborados a partir das necessidades oriundas do mundo do trabalho” (CNE/CP Nº 29/2002, p. 34).

Esta pesquisa busca responder: qual a percepção dos alunos e egressos acerca das competências individuais adquiridas durante o período de formação nos cursos tecnológicos? Bem como analisará diferença nos resultados encontrados

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

nesta pesquisa com os encontrados por Godoy e Antonello (2009) a fim de verificar se esta amostra dará o mesmo resultado das autoras.

02 – REVISÃO DA LITERATURA

2.1 – Competência e sua Aplicação na Educação e Surgimento dos Cursos Tecnológicos

O tema competência vem sendo analisado desde a década de 70, e foi se desenvolvendo ao longo das décadas de 80 e 90. Nesse período, vários autores de diferentes nacionalidades discutiram sobre o assunto. O termo entra em discussão no meio acadêmico em diferentes níveis de compreensão: o nível da pessoa (competência do indivíduo), das organizações (*core competences*) e dos países (sistemas educacionais e formação de competências) (FLEURY; FLEURY, 2001).

Nascimento (2006) cita que a competência na educação é tão importante que virou discussão na Conferência Mundial sobre Ensino Superior realizada pela UNESCO, em Paris, no ano de 1998. Essa Conferência gerou a “Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI: Visão e ação”.

No Artigo 1º da Declaração consta que educar é formar pessoas altamente qualificadas, cidadãos responsáveis, capazes de atender às necessidades de todos os aspectos da atividade humana, oferecendo-lhes qualificações relevantes, incluindo capacitações profissionais nas quais sejam combinados conhecimentos teóricos e práticos de alto nível, mediante cursos e programas que se adaptem constantemente às necessidades presentes e futuras da sociedade (UNESCO, 1998).

Ainda com base no relatório para a UNESCO, a Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors, editou um relatório em formato de livro, “Educação um tesouro a descobrir”, em que propõe quatro pilares para a educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser.

Delors (1999, p. 89) os quatro pilares da educação:

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

Para poder dar resposta ao conjunto das suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos de compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra os três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta.

Esses pilares são essenciais na vida de todo indivíduo, pois são a base para o desenvolvimento educacional, profissional e social, permitindo também o desenvolvimento de novas competências. Segundo Zabala e Arnau (2010), a noção de competência ampliou o conceito de educação em vigência, valorizando a prática e o desempenho, em vez da mera acumulação de conhecimentos. Perrenoud (1999, p. 7) afirma que:

A abordagem por competências considera os conhecimentos como ferramentas a serem implantadas conforme as necessidades, para que se possam resolver determinadas situações-problema apresentadas na escola, no trabalho e fora dele. É a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.

Para Perrenoud (1999, p. 8), as competências manifestadas por essas ações não são, em si, conhecimentos; elas utilizam, integram, ou mobilizam tais conhecimentos.

Pinho e Vasconcellos (2004), apontam para a expansão das instituições de ensino superior privado, que hoje oferecem diversos cursos. Os Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs) vêm suprimir essa demanda por mão de obra escolarizada, quando permitem ao estudante uma qualificação superior voltada para as necessidades do mercado de trabalho com um tempo de formação menor que o dos demais cursos.

Os CSTs são cursos de graduação com características diferenciadas, de acordo com o perfil profissional desejado. Além disso, são focados em suprir as necessidades das sociedades e do meio produtivo, favorecendo a atualização, renovação e auto-reestruturação.

A proposta do MEC apresenta os CSTs como “[...] uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

brasileira”, pois o progresso da tecnologia vem impactando profundas mudanças nos processos de produção e na distribuição da força de trabalho e na sua qualificação, refletindo tais mudanças no desenvolvimento social. O Art. 6º. do Projeto de Resolução do Parecer 29/2002 define que:

[...] a organização curricular dos Cursos Superiores de Tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade.

2.2 – Apresentação da Unidade Caso

A Instituição Privada de Ensino Superior que foi objeto de estudo encontra-se localizada na cidade de Barra Mansa - RJ. Barra Mansa é um importante eixo fluvial cortado por ferrovias e rodovias, com predominância das atividades industriais e comerciais. com características predominantemente industriais, e tem sua base tipológica centrada no segmento metal-mecânico, que é fortemente amparado por recursos logísticos.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo populacional de 2010 Barra Mansa contava com uma população de 177.813 habitantes, com densidade demográfica de 324,94 habitantes por Km². No setor industrial, em Barra Mansa as empresas totalizam 4.317 unidades. No setor de saúde, os dados do IBGE (2010) registram 121 estabelecimentos. Na área da educação, os dados revelam 82 escolas do ensino fundamental, 18 escolas de ensino médio e 60 escolas destinadas à educação infantil. O ensino superior é oferecido somente por esta instituição.

03 – METODOLOGIA

A configuração da população deste estudo foi feita com base no número de alunos matriculados nos cursos de Tecnologia da IES, ou seja, Logística, Gestão da Produção e Recursos Humanos, com referencia no ano de 2012. Foi um total de 379 alunos, dos quais 193 estavam cursando o último período.

Os 193 alunos foram convidados a participarem do trabalho. Porém, nem todos eles assinaram o termo de consentimento “Livre e Esclarecido”. Assim, a

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

amostra final foi composta por 109 alunos que corresponde a 56,47% do total de concluintes. Do CST em Logística, participaram apenas 44 alunos e do CST em Gestão da Produção Industrial apenas 22 responderam o questionário, e por ultimo, o CST em Gestão de Recursos Humanos foram 43 alunos respondentes.

Com relação aos egressos, foram convidados dois de cada curso. O critério para escolha dos sujeitos foi o da acessibilidade. Vergara (2003) define acessibilidade como a facilidade de acesso aos sujeitos de pesquisa.

Os procedimentos para coleta de dados foram os mesmos utilizados por Godoy e Antonello (2009), quais sejam:

1ª Fase: Análise Documental - Os documentos analisados foram o Projeto Pedagógico da Instituição em estudo e as diretrizes propostas pelo MEC para os projetos pedagógicos dos cursos tecnológicos. Esse procedimento foi igual ao das autoras, porém as diretrizes e o projeto pedagógico analisado por elas foram os do curso de graduação em Administração.

2ª Fase: Aplicação de questionário - As autoras Godoy e Antonello (2009) estruturaram o questionário em três blocos: o primeiro analisa um conjunto de dados para caracterização do sujeito; o segundo bloco é composto por 27 perguntas que são classificadas em uma escala Likert com seis possibilidades de respostas (discordo totalmente, discordo muito, discordo pouco, concordo pouco, concordo muito, concordo totalmente). No terceiro bloco estão cinco perguntas abertas relativas à passagem do aluno pela universidade. Esse instrumento para esta pesquisa sofreu uma alteração em relação ao das autoras citadas acima, pois onde lia-se graduação, nesta pesquisa lê-se graduação tecnológica.

Para tratamento dos dados por Godoy e Antonello (2009) aplicaram a análise fatorial no questionário por meio do software SPSS. O mesmo procedimento foi utilizado com a versão 17.0 do SPSS, neste estudo.

Os questionários foram separados por curso devido às particularidades de cada formação. Após o lançamento das respostas, os dados foram submetidos à análise descritiva simples, que tem por objetivo ordenar e organizar os dados brutos obtidos. Isso significa tabular a frequência em que determinadas respostas ocorrem e separá-las por classes ou intervalos de respostas (ANASTASI, 1972).

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

Após o procedimento descritivo foram realizados os procedimentos preliminares, para sustentar a análise fatorial. Primeiramente verificou-se, por meio do teste KMO, se a amostra era suficiente para o procedimento de análise fatorial. Outro dado importante: a consistência e fidedignidade do instrumento, que foi mensurado por meio do teste Alpha de Cronbach.

Nas questões abertas do questionário as respostas foram classificadas por perguntas e incidência de respostas.

3ª Fase: Entrevista semiestruturada - A entrevista foi realizada com o intuito de confirmar os dados coletados por meio do questionário. Foram cinco perguntas, abordando a percepção do egresso sobre as principais competências desenvolvidas durante os anos de graduação tecnológica, os aspectos que o influenciaram positivamente, os principais obstáculos e dificuldades, a contribuição das atividades extrauniversidade no desenvolvimento de competências e as principais competências exigidas pelo mercado de trabalho.

As entrevistas foram categorizadas por meio de análise de conteúdo. Bardin (1977, p. 42) define análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

04 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 – Descrição da Amostra

Os dados relativos ao sexo apontam que 36% dos alunos são homens, e 64%, mulheres. Quanto à idade, os dados informam que 7,2% têm menos de 20 anos, 47,7% têm entre 20 e 25 anos; 22,5% estão entre 26 e 30 anos; e, 22,5% estão com mais de 30 anos. Todos os respondentes estudam no turno noturno, assim como 100% estão matriculados no quarto período; destes, 40% estão cursando o CST em Gestão de Recursos Humanos, 39% cursam o CST em Logística e 21%, CST em Gestão da Produção Industrial.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

O motivo para a escolha do curso ficou assim distribuído: 47,7% dos alunos responderam que foram motivados por novas oportunidades junto ao mercado de trabalho; 2

3,4% responderam que é a relação com o trabalho; 18,0% responderam que foi por aptidão pessoal; e, apenas 1,8% responderam que buscaram o curso por prestígio social e/ou econômico. A amostra aponta também que a maioria dos alunos é proveniente de escolas públicas, e que apenas 11,7 vêm de escolas particulares.

4.2 – Resultado dos Questionários

O método de análise foi o mesmo proposto por Godoy e Antonello (2009). Primeiramente foram analisados os dados coletados no CST em Logística, em seguida no CST em Gestão da Produção Industrial e, por último, no CST em Gestão de Recursos Humanos.

Foi realizada uma análise fatorial das respostas dadas às questões fechadas no questionário, e mediu-se o KMO (KAISER-MEYER-OLKIN), cujo resultado para o CST em Logística foi **0,605**, indicando boa adequação dos dados para uma análise fatorial.

As perguntas foram agrupadas por fatores de acordo com a proposta de Godoy e Antonello (2009) a fim de permitir uma análise dos resultados dos cursos. São quatro, os fatores: **Competência de comunicação** - quando o sujeito deve ser capaz de manifestar ideias de modo claro e objetivo, raciocinando de forma lógica, analítica e crítica - deve manter um canal aberto de comunicação com as pessoas; **Competência técnico-profissional** - quando o sujeito deve saber realizar tarefas, atividades de consultoria, visando ao desenvolvimento de projetos/produtos - deve ser capaz de buscar constantemente soluções criativas e inovadoras; **Competência para solução de problemas** - quando o sujeito deve saber identificar problemas e desenvolver soluções, aplicando os conhecimentos técnicos adquiridos e utilizando ferramentas e metodologias adequadas, e visando gerar resultados apropriados; é necessário que tenha capacidade de pensar estrategicamente e de tomar decisão acerca da melhor estratégia de implementação nas mudanças de processos de

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

trabalho; e, **Competência social** - quando o sujeito respeita as pessoas com senso de responsabilidade quanto aos direitos e deveres e de acordo com os valores éticos - deve ser capaz de interagir com as pessoas, considerando-se os aspectos da responsabilidade. A **tabela 1** apresenta a análise fatorial com os dados do CST em Logística.

Tabela 1: Análise fatorial do CST em Logística

Perguntas	Componentes			
	1	2	3	4
9. Raciocinar de forma lógica e analítica utilizando embasamento matemático	,798			
10 Raciocinar de forma lógica e analítica estabelecendo relações formais e causais entre os fenômenos produtivos administrativos e de controle	,784			
16. Pesquisar e buscar os conhecimentos necessários ao aprofundamento e atualização nas áreas funcionais de meu interesse	,731			
14. Buscar soluções originais e criativas, de forma inovadora e viável.	,707			
8. Comunicar-me na forma escrita e verbal de forma clara e objetiva,	,678			
12. Ter uma postura crítica e reflexiva diante dos diferentes contextos organizacionais em relação aos negócios, pessoas e resultados	,645			
15. Manter - me produtivo apesar dos obstáculos e pressões inerentes às situações de trabalho	,599			
13. Antecipar-me aos problemas ou oportunidades, contribuindo com idéias e soluções, sugerindo ações sem necessidade de que seja solicitado.	,533			
23. Emitir pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.	,519			
28. Ter autocrítica		,811		
18. Agir buscando atender as demandas críticas, com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres dos indivíduos.		,809		
26. Ter um juízo próprio a respeito do mundo e dos negócios		,798		
22. Realizar tarefas e atividades próprias de consultoria em gestão e administração.		,742		
17. Buscar o aperfeiçoamento contínuo da qualidade dos trabalhos sob minha responsabilidade		,617		
6. Atuar em equipes interdisciplinares e me relacionar com outras pessoas		,475		
2. Pensar estrategicamente em relação às oportunidades e resultados			,842	
1. Identificar e definir problemas bem como desenvolver soluções.			,794	
5. Tomar decisões a partir da identificação e análise do vários aspectos envolvidos nas			,787	

situações de trabalho				
20. Adaptar-me às novas situações e /ou pressões de trabalho, promovendo esforços de negociação para obtenção de resultados satisfatórios.			,576	
4. Transferir e aplicar conhecimentos técnicos para resolver problemas em situação de trabalho			,565	
3. Elaborar e propor modificações nos processos de trabalho			,483	
24. Levar em conta os valores éticos na minha atuação profissional.				,813
7. Manter um canal aberto de comunicação entre pares e superiores				,724
19. Transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidiana para situações de trabalho.				,651
27. Respeitar o próximo				,548
21. Elaborar e implementar projetos em organizações.				,505
25. Considerar aspectos de responsabilidade social na tomada de decisão.				,449
Total da variância	37,53	12,19	7,25	6,32
% total de variância explicado pelos fatores	63,31			

Fonte: Dados Primários

A tabela 1 demonstra que na percepção dos alunos do CST em Logística o fator 1 seria a competência de comunicação.

Foi também utilizado o método de rotação *Varimax*, que maximiza a soma das variâncias das cargas fatoriais, que separa de maneira clara os fatores. Para interpretação dos fatores foi analisada a carga fatorial de cada uma das variáveis.

Mediu-se o Alpha de Cronbach do questionário o resultado é apresentado na **tabela 2**.

Tabela 2: Alpha de Cronbach's do CST em Logística

Cronbach's Alpha	N. of items
0,931	27

Fonte: Dados Primários

Deve-se destacar que no CST em Logística o conjunto apontado nos questionários como o mais relevante foi a Competência de comunicação (fator 1) que obteve sozinha 37,53% da variância total dos dados, conforme demonstra tabela 1.

A **tabela 3** apresenta a análise fatorial do CST em Gestão da Produção Industrial. Foram feitas as mesmas análises com os resultados do CST em Gestão

da Produção Industrial, foi medido o KMO (KAISER-MEYER-OLKIN) cujo resultado foi 0,610, indicando boa adequação dos dados para uma análise fatorial.

Tabela 3: Análise fatorial CST em Gestão da Produção Industrial

Perguntas	Componentes			
	1	2	3	4
9. Raciocinar de forma lógica e analítica utilizando embasamento matemático	,788			
16. Pesquisar e buscar os conhecimentos necessários ao aprofundamento e atualização nas áreas funcionais de meu interesse	,778			
10. Raciocinar de forma lógica e analítica estabelecendo relações formais e causais entre os fenômenos produtivos administrativos e de controle	,752			
8. Comunicar-me na forma escrita e verbal de forma clara e objetiva,	,699			
14. Buscar soluções originais e criativas, de forma inovadora e viável.	,618			
15. Manter - me produtivo apesar dos obstáculos e pressões inerentes às situações de trabalho	,617			
12. Ter uma postura crítica e reflexiva diante dos diferentes contextos organizacionais em relação aos negócios, pessoas e resultados	,595			
13. Antecipar-me aos problemas ou oportunidades, contribuindo com idéias e soluções, sugerindo ações sem necessidade de que seja solicitado.	,457			
2. Pensar estrategicamente em relação às oportunidades e resultados		,841		
5. Tomar decisões a partir da identificação e análise do vários aspectos envolvidos nas situações de trabalho		,778		
1. Identificar e definir problemas bem como desenvolver soluções.		,759		
3. Elaborar e propor modificações nos processos de trabalho		,523		
4. Transferir e aplicar conhecimentos técnicos para resolver problemas em situação de trabalho		,513		
23. Emitir pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.		,402		
18. Agir buscando atender as demandas críticas, com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres dos indivíduos.			,815	
28. Ter autocrítica			,810	
26. Ter um juízo próprio a respeito do mundo e dos negócios			,780	
22. Realizar tarefas e atividades próprias de consultoria em gestão e administração.			,763	
17. Buscar o aperfeiçoamento contínuo da qualidade dos trabalhos sob minha responsabilidade			,598	
6. Atuar em equipes interdisciplinares e me relacionar com outras pessoas			,478	
24. Levar em conta os valores éticos na minha				,797

atuação profissional.				
7. Manter um canal aberto de comunicação entre pares e superiores				,732
19. Transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidiana para situações de trabalho.				,679
27. Respeitar o próximo				,568
21. Elaborar e implementar projetos em organizações.				,511
25. Considerar aspectos de responsabilidade social na tomada de decisão.				,506
20. Adaptar-me às novas situações e /ou pressões de trabalho, promovendo esforços de negociação para obtenção de resultados satisfatórios.				,492
Total da variância	38,10	12,55	7,34	5,98
% total de variância explicado pelos fatores	63,98			

Fonte: Dados Primários

A tabela 3 mostra que na percepção dos alunos do CST em Produção Industrial o fator 1 fica para competência de comunicação.

Foi utilizada o método de rotação *Varimax*, que maximiza a soma das variâncias das cargas fatoriais, que separa de maneira clara os fatores, para interpretação dos fatores foi analisada a carga fatorial de cada uma das variáveis.

Mediu-se o Alpha de Cronbach do questionário. O resultado está apresentado na **tabela 4**.

Tabela 4: Alpha de Cronbach's do CST em Produção Industrial

Cronbach's Alpha	N of items
0,948	27

Fonte: Dados Primários

Deve-se destacar que para o CST em Gestão da Produção Industrial o conjunto apontado nos questionários como o mais relevante foi a Competência de comunicação (fator 1) que obteve sozinho 38,10% da variância total dos dados, conforme demonstra tabela 3.

A **tabela 5** apresenta a análise fatorial do CST em Gestão de Recursos Humanos. Foi medido o KMO (KAISER-MEYER-OLKIN) para o CST em Gestão de Recursos Humanos, cujo resultado foi 0,885. Isto indica uma boa adequação dos dados para uma análise fatorial.

Tabela 5: Análise Fatorial do CST em Gestão de Recursos Humanos

Perguntas	Componentes			
	1	2	3	4
25. Considerar aspectos de responsabilidade social na tomada de decisão.	,781			
24. Levar em conta os valores éticos na minha atuação profissional.	,753			
27. Respeitar o próximo	,724			
17. Buscar o aperfeiçoamento contínuo da qualidade dos trabalhos sob minha responsabilidade	,686			
16. Pesquisar e buscar os conhecimentos necessários ao aprofundamento e atualização nas áreas funcionais de meu interesse	,671			
3. Elaborar e propor modificações nos processos de trabalho	,667			
2. Pensar estrategicamente em relação às oportunidades e resultados	,619			
4. Transferir e aplicar conhecimentos técnicos para resolver problemas em situação de trabalho	,602			
18. Agir buscando atender as demandas críticas, com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres dos indivíduos.	,532			
23. Emitir pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.		,867		
28. Ter autocrítica		,734		
22. Realizar tarefas e atividades próprias de consultoria em gestão e administração.		,757		
21. Elaborar e implementar projetos em organizações.		,677		
26. Ter um juízo próprio a respeito do mundo e dos negócios		,649		
.1. Identificar e definir problemas bem como desenvolver soluções.		,627		
20. Adaptar-me às novas situações e /ou pressões de trabalho, promovendo esforços de negociação para obtenção de resultados satisfatórios.		,591		
10. Raciocinar de forma lógica e analítica estabelecendo relações formais e causais entre os fenômenos produtivos administrativos e de controle			,837	
9. Raciocinar de forma lógica e analítica utilizando embasamento matemático			,787	
12. Ter uma postura crítica e reflexiva diante dos diferentes contextos organizacionais em relação aos negócios, pessoas e resultados			,553	
8. Comunicar-me na forma escrita e verbal de forma clara e objetiva,			,522	
13. Antecipar-me aos problemas ou oportunidades, contribuindo com idéias e soluções, sugerindo ações sem necessidade de que seja solicitado.			,512	
6. Atuar em equipes interdisciplinares e me relacionar com outras pessoas				,768
7. Manter um canal aberto de comunicação entre pares e superiores				,642
14. Buscar soluções originais e criativas, de forma				,608

inovadora e viável.				
15. Manter - me produtivo apesar dos obstáculos e pressões inerentes às situações de trabalho				,590
19. Transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidiana para situações de trabalho.				,524
5. Tomar decisões a partir da identificação e análise do vários aspectos envolvidos nas situações de trabalho				,486
Total da variância	66,25	7,08	3,88	3,40
% total de variância explicado pelos fatores	80,62			

Fonte: Dados Primários

Foi também utilizada rotação Varimax, que maximiza a soma das variâncias das cargas fatoriais, que separa de maneira clara os fatores, para interpretação dos fatores foi analisada a carga fatorial de cada uma das variáveis.

Mediu-se o Alpha de Cronbach do questionário aplicado ao CST em Gestão de Recursos Humanos o resultado está apresentado na **tabela 6**.

Tabela 6: Alpha de Cronbach's do CST em Gestão de Recursos Humanos

Cronbach's Alpha	N of items
0,979	27

Fonte: Dados Primários

Deve-se destacar que para o CST em Gestão de Recursos Humanos o conjunto apontado nos questionários como o mais relevante foi a Competência social (fator 1) que obteve sozinho 66,25 % da variância total dos dados, conforme demonstrado na tabela 5. **Frequência das respostas**

1. Segundo a percepção dos alunos do CST em Logística, as competências adquiridas (aprendidas) durante o Curso Superior de Tecnologia em Logística são as que se concentram nos fatores 4 (Competência de comunicação) e 3 (competência técnico profissional). Tal resultado reflete as características e o perfil técnico do curso. No PPC do CST em Logística consta que, ao final do curso, o aluno deverá ter desenvolvido competências como reconhecimento e definições de problemas e pensamento estratégico, competências tecnológicas, para a gestão de operações logísticas, além de desenvolvimento de raciocínio lógico, entre outras.

2. Segundo a percepção dos alunos, as competências adquiridas durante o Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial estão concentradas nos

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

fatores 3 (Competência técnico-profissional) e 4 (competência de comunicação), refletindo as respostas o perfil do curso.

3. Segundo a percepção dos alunos, as competências adquiridas durante o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos foram os fatores 1 (Competência social) e 2 (competência para Solução de Problemas. No PPC do curso consta que o aluno deve desenvolver a capacidade de continuar aprendendo, cultivar pensamento reflexivo e autonomia intelectual, entre outras.

4.3 – Análise das Questões Abertas

A análise das questões abertas foi feita conforme modelo indicado pelas autoras Godoy e Antonello (2009): uma transcrição e análise das respostas abertas, buscando categorizá-las por curso. Como nem todos os alunos responderam às questões, apresenta-se aqui o percentual em relação ao número dos sujeitos do estudo. Vale a pena ressaltar que, nas questões abertas, um mesmo aluno poderia fazer menção a mais de um aspecto, ou seja, a aspectos que no processo analítico foram separados, para melhor categorização.

A pergunta número 29, *analisando a sua passagem pela universidade ou faculdade, destaque as suas mudanças pessoais nesses últimos anos*, foi respondida segundo a percepção dos alunos dos cursos tecnológicos (**Quadro I**).

Quadro I: Respostas referentes a pergunta 29

CST em Logística	Crescimento Profissional	31,81%
	Melhor senso crítico	20,45%
	Competência para solução de problemas	11,36%
	Aumento de conhecimento	36,38%
CST em Gestão da Produção Industrial	Aumento de conhecimento	31,81%
	Nada	9,09%
	Melhor senso crítico	31,81%
	Competência para solução dos problemas	27,24%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Competência para solução de problemas	43,17%
	Crescimento Profissional	22,71%
	Melhor senso crítico	9,09%
	Nada	6,81%
	Aumento de Conhecimento	18,22%

Dados Primários

O Quadro I demonstra que os alunos do CST em Gestão da Produção Industrial não perceberam crescimento profissional durante sua passagem pela universidade. Os níveis das competências acima são diferentes, dependendo do curso que estiver sendo analisado. Exemplo disso é o fator melhor senso crítico que, para os alunos do CST em Gestão da Produção Industrial, foi uma das maiores aquisições. Já o fator aumento de conhecimento foi pouco percebido pelos alunos do CST em Gestão de Recursos Humanos.

A pergunta de número 30, *o que você mudaria na universidade ou faculdade para que o seu processo de aprendizagem tivesse sido melhor?* A resposta e a percepção dos alunos dos cursos tecnológicos está apresentada no **Quadro II**.

Quadro II: Respostas referentes a pergunta 30

CST em Logística	Aulas práticas e dinâmicas	38,63%
	Aumentar o tempo do curso	15,90%
	Laboratório	11,36%
	Mais visitas técnicas	9,09%
CST em Gestão da Produção Industrial	Professores	27,27%
	Aulas práticas e dinâmicas	22,72%
	Mais visitas técnicas	13,63%
	Melhorar acesso ao centro universitário	13,63%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Aulas práticas e dinâmicas	31,81%
	Professores	13,63%
	Nada	13,63%
	Grade curricular	9,09%

Dados Primários

O Quadro II mostra que os alunos de cada CST percebem de maneira diferente as mudanças, pois existem fatores que para os alunos de um curso é muito importante e, para os de outros cursos, não têm grande importância. Como exemplos, mudança na grade curricular foi um fator apontado apenas pelo CST em Gestão de Recursos Humanos, e inclusão de língua estrangeira foi apontado apenas pelos alunos do CST em Logística.

A pergunta número 31 questiona *se os conhecimentos e habilidades adquiridos na Universidade ou Faculdade foram utilizados durante as atividades desenvolvidas no estágio*. A resposta e a percepção dos alunos dos cursos tecnológicos está apresentada no **Quadro III**.

Quadro III: Respostas referentes a pergunta 31

CST em Logística	Sim	84,09%
	Não	6,81%
	Pouco ou parte	9,09%
CST em Gestão da Produção Industrial	Não	68,18%
	Sim	22,72%
	Nada	13,63%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Sim	75%
	Não	25%

Dados Primários

Segundo dados apresentados no Quadro III, na percepção de 84,09% dos alunos do CST em Logística o estágio aumentou o conhecimento e a habilidade ao longo do curso. Um pequeno percentual disse não ter aproveitado os conhecimentos e habilidades, e 9,09% disseram ter aproveitado pouco.

Dentre os alunos do CST em Gestão da Produção Industrial, 68% dizem não terem aproveitado os conhecimentos e habilidades adquiridas ao longo do curso. O estágio, para esse curso, não é obrigatório, porém alguns alunos fazem estágio remunerado em empresas da região.

Na percepção de 76% dos alunos do CST em Gestão de Recursos Humanos, houve aproveitamento dos conhecimentos e habilidades no estágio supervisionado, porém 25% apontam o não aproveitamento de tais conhecimentos e habilidades.

Em relação ao Quadro 4 os alunos do CST em Logística e do CST em Gestão da Produção Industrial apontam a disciplina de gestão de estoques como a que mais contribuiu para geração de competência, Outra matéria apontada pelos alunos dos dois cursos como muito importante é gestão de pessoas. Os alunos do CST em Gestão de Recursos Humanos apontam recrutamento e seleção como a matéria que mais contribuiu para geração de competências.

Na pergunta número 32, *pede-se aos alunos que destaquem, por ordem de importância, as disciplinas que mais contribuíram para a aquisição de competências e habilidades desejadas na formação de um tecnólogo.* Aqui serão apresentadas apenas as que possuem maior percentual (**quadro IV**).

Quadro IV: Respostas relativas a pergunta 32

CST em Logística	Gestão de estoques I e II	59,09%
	Fundamentos de transportes	56,81%
	Gestão de pessoas	47,72%
	Gestão de armazenagem	34,09%
CST em Gestão da Produção Industrial	Gestão de estoques	40,90%
	Planejamento, programação e controle da produção	27,27%
	Gestão de Pessoas	22,72%
	Nada	22,72%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Marketing estratégico	
	Recrutamento e seleção	56,81%
	Treinamento e desenvolvimento	45,45%
	Todas	15,90%

Dados Primários

A pergunta número 33 *pede aos alunos que destaquem as disciplinas que dispensariam do seu currículo, explicando o porquê*. Aqui foram destacadas as três principais (**quadro V**).

Quadro V: Respostas referentes a pergunta numero 33

CST em Logística	Nenhuma matéria	34,09%
	Métodos e Técnicas de pesquisa	15,09%
	Empreendedorismo	11,36%
CST em Gestão da Produção Industrial	Nenhuma matéria	63,63%
	Libras	13,63%
	Informática	9,09%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Nenhuma matéria	81,81%
	Orçamento e finanças aplicados ao RH	6,81%
	Auditoria de recursos humanos	4,54%

Dados Primários

No quadro V, referente aos alunos do CST em Logística, o percentual dos que apontam que nenhuma matéria deveria ser dispensada é menor que nos demais CSTs. Isso pode significar uma insatisfação com a atual grade curricular, pois nos demais CSTs o percentual é maior que 50%. A justificativa para dispensar certas matérias foi sempre “por não contribuir nada para o aprendizado”.

No CST em Logística, a disciplina que 15% dos alunos dispensariam é Métodos e Técnicas de Pesquisa. Nesse curso não há obrigatoriedade de trabalho final de curso, porém os alunos, no último período, fazem um projeto final englobando todo o conhecimento adquirido. Mesmo assim, eles julgam desnecessária, essa matéria.

Para os alunos do CST em Gestão da Produção Industrial, a disciplina que poderia ser dispensada é *Libras*, com 13 %. Ela foi escolhida pela turma como optativa.

O que se observou é que, por serem cursos de duração menor que a dos cursos de graduação plena, os alunos acabam percebendo algumas disciplinas como desnecessárias ao contexto, pois consideram que elas contribuem pouco para o desenvolvimento de competências.

Na última pergunta do questionário, solicita-se a opinião do aluno sobre o curso. As respostas demonstram que, para a maioria dos alunos, os cursos são bons. O percentual de alunos que julga que os cursos são ótimos é pequeno, e eles apontam que mudanças podem vir a tornar os cursos melhores. Apenas no CST em gestão de Recursos Humanos o percentual de alunos que julgam o curso insuficiente é alto, porém na pergunta anterior esses mesmos alunos demonstram um alto índice de satisfação com as matérias ministradas no curso.

Dos três CSTs, o que obteve um percentual maior de alunos apontando que o curso é bom foi o CST em Gestão da Produção Industrial.

A pergunta número 34 (**quadro VI**) *indaga aos alunos sua opinião geral sobre a preparação obtida no seu curso de graduação tecnológica.*

Quadro VI: Respostas relativas a pergunta 34

CST em Logística	Bom	68,18%
	Ótimo	15,90%
	Insuficiente	6,81%
CST em Gestão da Produção Industrial	Bom	72,72%
	Ótimo	13,63%
	Insuficiente	4,54%
CST em Gestão de Recursos Humanos	Bom	59,09%
	Ótimo	20,45%
	Insuficiente	20,45%

Dados Primários

4.4 – Análise das Entrevistas

Na segunda etapa do trabalho, utilizou-se uma entrevista como instrumento para coleta de dados. Como respondentes, foi um total de 6 egressos, sendo 2 de cada curso tecnológico. O critério para escolha dos egressos foi a acessibilidade. Esses egressos cursavam na IES, em questão, um curso de pós-

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	periodicoscesg@gmail.com	

graduação na área de Qualidade e Produtividade. O período das entrevistas ocorreu na primeira quinzena de setembro de 2012. A entrevista foi realizada para consolidar o que os questionários apontaram como principais competências.

As respostas foram analisadas e categorizadas segundo Bardin (1977, p. 46). A autora destaca que a “[...] análise de conteúdo é a manipulação de mensagens (conteúdo e expressão desse conteúdo), para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem”.

A primeira pergunta refere-se às competências desenvolvidas durante o curso de graduação tecnológica. As respostas (**quadro VII**) foram analisadas conforme a mesma categoria usada para identificar as competências no questionário.

Quadro VII: Principais competências desenvolvidas

Competência	CST em Logística	CST em Gestão da Produção Industrial	CST em Gestão de Recursos Humanos
Social	Senso crítico; Trabalhar em equipe;	Senso crítico	Relacionamento interpessoal
Comunicação	Habilidade para negociação; Liderança		Administração de conflitos (2)
Técnico-profissional	Atenção ao processo; Visão sistêmica	Gestão de processos; Gestão de pessoas	
Solução de problemas	Tomada de decisão (2);	Tomada de decisão	Resolução de problemas (2)

Dados Primários

Entre os egressos do CST em Logística, a competência mais apontada foi solução de problemas. O número dentro dos parênteses indicam a quantidade de vezes que a palavra foi citada pelos entrevistados. No CST em logística, o egresso percebe ter adquirido competências em todas as quatro categorias criadas.

Na percepção dos egressos do CST em Gestão da Produção Industrial não há uma competência que se destaque das demais. As respostas foram muito equilibradas, ficando entre as competências sociais, técnico/profissionais e de solução de problemas. Esses egressos não perceberam o desenvolvimento das competências de comunicação.

Para os egressos do CST em Gestão de Recursos Humanos, as competências mais desenvolvidas foram as de comunicação e as competências para solução de problemas. Eles não citam competências técnico-profissionais.

Para a segunda pergunta - “*quais aspectos influenciaram positivamente o processo de aprendizagem*”, foram utilizadas as mesmas categorias que Godoy e Antonello (2009) usaram ao categorizar as respostas da entrevista aplicada por elas: **fatores internos ao indivíduo**, constituída de motivação do aluno e sua identificação com o curso; **fatores externos ao indivíduo**, ou seja, a diversidade dos colegas de sala, a cobrança por resultados, o nível de exigência dos professores, a atuação dos docentes, as contribuições trazidas do meio empresarial dos docentes que atuam em empresas; e, por último, **fatores metodológicos**, que envolvem os aspectos vinculados ao ensino em sala de aula e também as contribuições de estágios, seminários e visitas técnicas para enriquecimento das aulas. O **quadro VIII** apresenta os aspectos que influenciaram positivamente.

Quadro VIII: Aspectos que influenciaram positivamente

Fatores	CST em Logística	CST em Gestão da Produção Industrial	CST em Gestão de Recursos Humanos
Fatores Internos ao indivíduo			Empenho dos docentes em manter a motivação da turma;
Fatores externos ao indivíduo	Experiência de cada professor	Clima cordial; Empatia do corpo docente; Conhecimento sólido dos professores;	Qualidade dos docentes
Fatores metodológicos	Didática dos professores; Participação da coordenadoria; Foco exclusivo nos processos logísticos	Aulas dinâmicas e práticas	Recursos utilizados; Dinamismo das aulas

Dados primários

Os fatores internos ao indivíduo foram citados apenas pelos egressos do CST em Gestão de Recursos Humanos. O fator que todos os egressos de todos os cursos citaram foi a contribuição do docente nesse processo. E um fator metodológico citado pelo egresso do CST em logística que chamou a atenção da pesquisadora foi o fato de o curso manter um foco nos processos logísticos.

A terceira pergunta questiona o egresso sobre as principais dificuldades ou obstáculos enfrentados ao longo do curso. Para analisar esta pergunta, buscaram-se como categorias: **dificuldades do indivíduo**, aqui compreendidas como falta de experiência dificultando o processo de aprendizagem e o fato de o aluno possuir a teoria e não a prática para compreender as aulas; **dificuldades operacionais** - a estrutura do curso ou estrutura da instituição; e, **dificuldades externas** - fatores que não estejam sob o domínio da instituição ou da coordenadoria. O **quadro IX** apresenta as principais dificuldades ou obstáculos.

Quadro IX: Principais dificuldades ou obstáculos

Dificuldade	CST em Logística	CST em Gestão da Produção Industrial	CST em Gestão de Recursos Humanos
Dificuldade do indivíduo		Ir direto do serviço para a faculdade	
Operacional		Integração entre as disciplinas; Falta de atividades extracurriculares	Primeira turma faltaram recursos didáticos Diversas trocas de corpo docente; Matriz deficitária em relação às exigências do mercado;
Externa	Falta de reconhecimento dos cursos tecnológicos pelo mercado de trabalho (2)		O mercado não absorve os egressos de recursos humanos como absorve os de logística; Faltam órgãos públicos e empresas privadas reconhecerem os cursos tecnológicos;

Dados primários

Um dos fatores apontados pelos egressos do CST em logística e do CST em Gestão de Recursos Humanos é a falta de reconhecimento do curso por parte de empresas privadas e órgãos públicos. Segundo os relatos, são poucas as oportunidades de o egresso conseguir entrar no mercado de trabalho atuando diretamente na sua área de formação. Ainda segundo os relatos, “[...] o sonho de todo indivíduo é passar em uma prova da Petrobrás, porém esta empresa não

reconhece o tecnólogo como curso superior, ou seja, uma empresa do Governo não reconhece um curso regulamentado pelo mesmo”.

Cortelazzo (2012) evidencia em seu texto essa carência pelo reconhecimento dos cursos tecnológicos, ao afirmar que a legislação educacional para esses curso é clara quanto a sua natureza, porém as instituições de ensino têm pela frente um árduo trabalho que é conseguir que seus egressos consigam inserção no mercado de trabalho condizente com a qualidade da formação desenvolvida.

Outros fatos salientados na entrevista foram a dificuldade de ser turma piloto e a visão do egresso sobre os problemas enfrentados pela instituição de ensino até conseguir adequar o curso às exigências do mercado. O impacto deixado por esses problemas na vida do egresso deve ser analisado, a fim de minimizar os danos.

A quarta pergunta busca saber se existiu alguma atividade extrauniversidade que tenha ajudado no processo de desenvolvimento das competências. Para esta pergunta foram categorias as **visitas técnicas**, ou seja, visitas de alunos a empresas da região e **atividades extras**, como seminários, congressos, estágios - atividades que permitem ao aluno agregar conhecimento fora da instituição de ensino. O **quadro X** apresenta as atividades extrauniversidades.

Quadro X: Atividades extrauniversidades

Atividades	CST em Logística	CST em Gestão da Produção Industrial	CST em Gestão de Recursos Humanos
Visitas Técnicas	Duas visitas técnicas à CSN		
Atividades extras		Semana Tecnológica; Palestras	Atividades complementares; Palestras

Dados primários

A análise das respostas dadas pelos egressos permitiu constatar que em qualquer um dos cursos existem poucas atividades extrauniversidade. Apenas no CST em Logística o egresso cita visita técnica, que sempre busca alinhar teoria e prática, pois permite ao aluno ver a operacionalização das matérias. Os alunos não citaram participações em Congressos e Seminários, que podem contribuir para o aprendizado.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

A quinta pergunta trata das principais competências exigidas pelo mercado de trabalho. Como na primeira pergunta, utilizaram-se categorias de competências: **sociais** - o sujeito deve saber respeitar as pessoas com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres e de acordo com os valores éticos; **de comunicação** - o sujeito deve ser capaz de manifestar idéias de modo claro e objetivo, raciocinando de forma lógica; **técnico-profissionais** - o sujeito deve saber realizar tarefas, atividades de consultoria, visando ao desenvolvimento de projetos/produtos; e **de solução de problemas** - o sujeito deve saber identificar problemas e desenvolver soluções, aplicando os conhecimentos técnicos adquiridos e utilizando ferramentas e metodologias adequadas. O **quadro XI** apresenta as principais competências exigidas pelo mercado.

Quadro XI: Principais competências exigidas pelo mercado

Competência	CST em Logística	CST em Gestão da Produção Industrial	CST em Gestão de Recursos Humanos
Social	Responsabilidade; Senso crítico	Trabalho em equipe;	Ser ético,
Comunicação		Domínio de outro idioma; Adaptabilidade;	Administração de conflitos;
Técnico-profissional	Dedicação; Flexibilidade Ser multidisciplinar	Dinamismo; Energia; Foco no resultado; Gestão de pessoas; Conhecimento estratégico;	Conhecimento de cálculos trabalhistas;
Solução de problemas	Ser proativo	Ser proativo	Ser proativo; Facilidade para solução de problemas

Dados primários

Os egressos dos três cursos tecnológicos apontaram algumas competências que eles julgam serem as principais exigidas pelo mercado de trabalho e que não foram apontadas no questionário, como ter energia, ser multidisciplinar, e outras que faziam parte do questionário, como ter responsabilidade e senso crítico, entre outras. Nas entrevistas, pode-se observar que o questionário está bem direcionado para as expectativas dos egressos, pois as entrevistas consolidam os questionários, as competências percebidas pelos alunos, e as citadas pelos egressos são praticamente as mesmas.

Egressos e alunos concordam que a prática é imprescindível para o desenvolvimento de competências, quando são questionados sobre o que influenciou o processo de aprendizagem.

Zarifian (2012) corrobora esse resultado, quando diz que o indivíduo aprende com os eventos que ocorrem no dia a dia no ambiente de trabalho. O aprendizado do fazer é muito importante para alunos e egressos.

O Relatório da UNESCO sobre a Educação para o Século XXI, ainda que não trate especificamente da educação tecnológica, defende em seu escopo o sistema de alternância de períodos de estudo com períodos de trabalho. Tal sistema busca aproximar o mundo da escola do mundo do trabalho.

Segundo Brandão (2012), a educação tecnológica e profissional no Brasil está estruturada a partir da reforma implementada pelo Governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), e passa a ser, do ponto de vista operacional, em três níveis: básico, técnico e tecnológico.

Oliveira (2003) destaca que esse governo, ao responsabilizar a má formação dos trabalhadores como fator gerador do alto índice de desemprego, institui no imaginário coletivo a compreensão de que a única saída é buscar escolarizar-se para melhorar tais condições.

05 – CONCLUSÃO

O objetivo da pesquisa qual a percepção dos alunos e egressos acerca das competências individuais adquiridas durante o período de formação nos cursos tecnológicos?

No CST em Logística, a competência percebida pelos alunos como a mais importante é a competência de comunicação, assim identificada: o sujeito deve ser capaz de manifestar idéias de modo claro e objetivo, raciocinando de forma lógica, analítica e crítica.

Os alunos do CST em Gestão da Produção industrial também percebem a competência técnico-profissional, em que o sujeito deve saber realizar tarefas, atividades de consultoria, visando ao desenvolvimento de projetos/produtos.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

Já os alunos do CST em Gestão de Recursos Humanos percebem a competência social, em que o sujeito deve saber respeitar as pessoas com senso de responsabilidade pelos direitos e deveres e de acordo com os valores éticos.

Finalmente, nesta pesquisa se identificou que, para os alunos dos três cursos, a prática sempre deve vir aliada à teoria, tanto os alunos quanto os egressos foram incisivos em afirmar que, por serem cursos de especialização direcionados faz-se necessário aliar sempre a teoria a prática. A pesquisadora acredita que o estágio seja um excelente suporte facilitador destes dois momentos prática aliada a teoria.

06 – REFERÊNCIAS

ANASTASI, A. *Testes psicológicos*. São Paulo: Heder, 1972.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70, 1977.

BRANDÃO, C. F. Apontamentos sobre a política educacional pública brasileira para a educação tecnológica e profissional nas últimas décadas. In: ALMEIDA, I. B.; BATISTA, S. S. S. (Org.). *Educação tecnológica reflexões, teorias e práticas*. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

BRASIL. IBGE. Cidades. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Acesso em: 11 de Nov de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer nº 29, de 05 de outubro de 2000. Institui as *Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo*. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo, 2002.

CORTELAZZO, A. L. Natureza dos Cursos Superiores de Tecnologia. In. ALMEIDA, I. B.; BATISTA, S. S. S (orgs.). *Educação Tecnológica: Reflexões, Teorias e Práticas*. Jundiaí: Paco Editorial, 2012. 13-38.

DELORS, J. (Org.). *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC, UNESCO, 1999.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Construindo o conceito de competências*. RAC. Edição Especial, 2001b. 183-196.

FLEURY, M. T. L. e FLEURY, A. Desenvolver competências e gerir conhecimentos em diferentes arranjos empresariais - o caso da indústria brasileira de plástico. In: FLEURY, M. T. L. J; JUNIOR, M. M. O. *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S; ANTONELLO, C. S. Competências individuais adquiridas durante os anos de graduação de alunos do Curso de Administração de Empresas. *Revista de Ciências de Administração*. v. 11, n.23, p.157-191, jan/abr 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em 10 de fevereiro de 2014.

NASCIMENTO, L. C. Modelo de competências X pedagogia das competências. Reflexões sobre a formação do administrador. IN *ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 2006. Salvador, ANAIS ENANPAD 2006.

PERRENOUD, P. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S.(Org.). *Manual de economia*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

UNESCO, *Statistical Yearbook*, 1999. Paris: UNESCO, 1999.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ZABALA, A. ARNAU, L. *Como aprender e ensinar competências*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia	Número IX Jan-jun 2014	Trabalho 04 Páginas 54-80 periodicoscesg@gmail.com
---	---------------------------	--