



## **CONTRIBUIÇÕES DAS EMPRESAS JUNIORES PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA NA VISÃO DOS ALUNOS DA UDESC JOINVILLE**

**Alan Christian Schmitt** – alan@joinville.udesc.br

Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas.

Rua Paulo Malschitzki, s/n. Campus Universitário Prof. Avelino Marcante.

CEP 89219-710 - Joinville, SC, Brasil.

**Rodrigo Gehlen De Marco** – rodrigodemarco@outlook.com

Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas.

Rua Paulo Malschitzki, s/n. Campus Universitário Prof. Avelino Marcante.

CEP 89219-710 - Joinville, SC, Brasil.

**Adelaide Maria Bogo** – adelaidebogo@hotmail.com

Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Química.

Universidade de Aveiro e Univ. do Minho, Portugal, Doutoranda em Contabilidade.

Endereço: Residência Universitária Santiago, Bloco 4, Apto 3.4

3810-193 – Aveiro - Portugal

**Elisa Henning** – elisa.henning@udesc.br

Universidade do Estado de Santa Catarina, Departamento de Matemática.

Rua Paulo Malschitzki, s/n. Campus Universitário Prof. Avelino Marcante.

CEP 89219-710 - Joinville, SC, Brasil.

**Resumo:** *Existem questões que têm interessado a crítica quanto ao ensino de engenharia, especialmente os temas relacionados à unidisciplinaridade, à fragmentação de conteúdos e aos novos currículos que ao reduzirem disciplinas socioeconômicas, intensificaram suas características eminentemente tecnicistas. Neste sentido, questionam os críticos se a universidade está atendendo em todos os seus aspectos as demandas sociais, notadamente às de mercado. Projetos de extensão como os de Empresas Júniores (EJs), são experiências que tentam resgatar eventuais lacunas que o ensino tradicional possa estar criando entre a academia e o mercado. Assim, este estudo empírico, elaborado a partir de uma pesquisa com membros e egressos de EJs do Centro de Ciências Tecnológicas (CCT), da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC discute a questão da eficácia deste projeto na formação do discente, visto sob a ótica destes acadêmicos. Os dados foram coletados por meio de questionários estruturados e a análise se deu pelo uso de técnicas da Estatística Descritiva, como gráficos e tabelas. Os resultados indicam que, na opinião dos alunos, a participação em uma EJs foi fundamental para uma maior aceitabilidade no mercado de trabalho, e que projetos desta natureza devem ser incentivados pela instituição de ensino.*

**Palavras-chave:** *Ensino de Engenharia, Empresa Júnior, Construção do Conhecimento, Multidisciplinaridade.*



## 1. INTRODUÇÃO

O ensino de engenharia ainda é, na maioria das escolas brasileiras, fragmentado (ALVES & REINERT, 2007), caracterizado por conteúdos dispostos de forma estanque, dividida e separada. Neste sentido, alinha-se ao modelo cartesiano, que fragmenta questões complexas em partes simplificadas, para o estudo isolado, caminhando na direção de um modelo eminentemente tecnicista (ALVES & REINERT, 2007; BICALHO & OLIVEIRA, 2011). E, sofre críticas (MENDES, 2008) que sugerem ruptura com o determinismo científico, com o método cartesiano e o pensamento objetivo. Para Mendes (2008) a realidade não se constitui em um fenômeno simples, mas sim “a noção de pensamento complexo que deve estar na base da pedagogia científica que alimenta a ciência moderna”.

De acordo com Silva & Cecílio (2007), o modelo de ensino adotado pelos professores das escolas de engenharia é gerido essencialmente pelo racionalismo técnico, a teoria apresentada não é contextualizada e os problemas resolvidos em sala de aula estão distantes da realidade. O autor ainda complementa, colocando que o modelo adotado é precário para suprir as diferenças entre o que é transmitido e o que é fundamental para esse futuro profissional.

Este tipo de modelo, monodisciplinar, é adotado também na maioria das escolas norte americanas de engenharia, entretanto em algumas delas a formação multidisciplinar vem ganhando espaço. De acordo com Hotaling et al. (2012) os alunos, que durante a graduação tomaram contato com a multidisciplinaridade, estão melhor preparados para as competências exigidas pelo mercado. E, que em média tem uma probabilidade maior de serem empregados, em menos tempo quando comparados com egressos do modelo monodisciplinar.

No Brasil, a reformulação dos currículos de graduação tem levado a diminuição de carga horária dos cursos, para adequação à legislação vigente. Não é diferente na UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina). As novas grades curriculares implantadas a partir de 2008 exigiram a diminuição de carga horária das disciplinas denominadas sociais aplicadas, relacionadas principalmente ao campo do conhecimento da administração, da economia, finanças, relações humanas, ética, entre outras. Neste contexto, a Universidade buscando minimizar os impactos advindos dessa carência de competências que farão falta aos futuros engenheiros, lança mão de projetos de pesquisa e de extensão, entre eles os de iniciação científica e os de empresas juniores (ZILIOTTO & BERTI, 2012).

Outra questão que se coloca é a de que a organização social e, subjacentemente inserido neste contexto, o mundo do trabalho, está em constante mudança. A universidade de tempos em tempos tem a necessidade de adaptar seus conteúdos e metodologias com o objetivo de modelar-se às novas realidades, em termos de qualidade, empregabilidade, respeito às especificidades e equidade (MOROSINI, 2001). Instalam-se então reflexões sobre seu papel, desafios e finalidades sociais e institucionais.

A manutenção de projetos como o de Empresas Juniores (EJs), além de possibilitar a interface entre a prática com a utilização de conteúdos teórico-acadêmicos, resgata parcialmente as brechas causadas pela reforma curricular recente (“EJJ, EMPRESA JUNIOR JOINVILLE CONSULTORIA E PROJETOS,” 2012), permitindo a execução de projetos de caráter multidisciplinar nas áreas da engenharia, bem como possibilitando o contato dos acadêmicos com áreas ligadas à administração de negócios, gestão de pessoas, administração de conflitos, planejamento, mercado, marketing, finanças, análise de cenários e de investimentos.

O processo de adaptação da universidade necessita, entre outras informações, ter um *feedback* dos seus egressos para poder perceber sua contribuição no processo de formação do



discente e respectiva valorização no mercado de trabalho. Neste sentido, com o objetivo de verificar a eficácia do projeto de extensão EJs na formação do discente, este estudo empírico, de natureza quantitativa, busca identificar a contribuição das EJs na formação acadêmica sob a ótica dos alunos. A metodologia de coleta de dados foi o questionário estruturado, e a análise dos dados faz uso da Estatística Descritiva, com os resultados apresentados em gráficos e tabelas. Os alunos responderam ao questionário pela internet. A pesquisa foi realizada com os atuais membros e egressos das empresas juniores do Centro de Ciências Tecnológicas (CCT) da UDESC. Os resultados podem contribuir para uma futura decisão de manutenção, ampliação ou mesmo extinção deste tipo de atividade acadêmica complementar ao ensino curricular tradicional, lembrando que para uma maior certeza dos reflexos que esta atividade de extensão proporciona aos alunos, esta amostra única pode ser considerada insuficiente para uma tomada de decisão em nível maior.

Este trabalho está assim estruturado: na Seção 2 descreve-se brevemente o movimento das empresas juniores; na Seção 3 apresentam-se as duas empresas juniores do CCT/UDESC; na Seção 4 estão procedimentos metodológicos empregados e na Seção 5 os resultados e análise destes. Finalizando, na Seção 6 estão as conclusões e considerações finais.

## **2. EMPRESAS JUNIORES: CONCEITOS E ATRIBUIÇÕES**

O movimento de empresas juniores (EJs) iniciado na França no final da década de 60 cresceu em todo o mundo, chegando ao Brasil no final dos anos 80, e tem por objetivo proporcionar aos acadêmicos experiências organizacionais, de mercado, desenvolver competências pessoais e profissionais. Em Joinville chegou em 1996, com a criação da Empresa Junior Joinville – EJJ.

As Empresas Juniores – EJs no Brasil devem constituir-se como associação civil, pessoa jurídica de direito privado, em seu estatuto não poderá ser definido como finalidade gerar receita para a instituição de ensino a que estiver vinculada, seus membros devem ser voluntários, e devem constituir-se única e exclusivamente de alunos regularmente matriculados em Instituições de Ensino Superior e no curso de graduação a que a EJ estiver vinculada (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS JUNIORES, 2003).

A Empresa Júnior tem como finalidades:

- Desenvolver profissionalmente as pessoas que compõem o quadro social por meio da vivência empresarial, realizando projetos e serviços na área de atuação do(s) curso(s) de graduação ao(s) qual(is) a empresa júnior for vinculada;
- Realizar projetos e/ou serviços preferencialmente para micro e pequenas empresas, e terceiro setor, nacionais, em funcionamento ou em fase de abertura, ou pessoas físicas, visando ao desenvolvimento da sociedade;
- Promover o desenvolvimento técnico e acadêmico de seus associados;
- Incentivar o desenvolvimento econômico e social da comunidade;
- Fomentar o espírito empreendedor de seus associados;
- Proporcionar o contato dos alunos com o mercado de trabalho;
- Impulsionar o desenvolvimento pessoal e profissional de seus associados.

Pode-se perceber que as exigências para constituir uma EJ são parecidas com qualquer outro tipo de empresa. O que diferencia um pouco são sua formação e objetivos. As EJs têm por objetivo ampliar o conhecimento acadêmico e técnico de seus colaboradores, por meio da elaboração de projetos que contribuam com o desenvolvimento socioeconômico da



comunidade; além de estimular o espírito empreendedor de seus colaboradores, em especial dos discentes, que futuramente usufruirão de um extraordinário desenvolvimento de ordem pessoal e profissional (MACIEL, BARBOSA & FILHO, 2008).

## **2.1 A EJ e o processo de formação do engenheiro**

O ambiente em que uma EJ está inserida é de natureza complexa, pois apresenta alta rotatividade de seus membros, se encontra fisicamente instalada em um ambiente acadêmico, seus membros são alunos de graduação que se encontram intensivamente em processo de aprendizagem e suas relações acontecem com agentes do ambiente acadêmico e de mercado (ZILLOTTO & BERTI, 2012). Nestas relações os alunos identificam problemas concretos, em seguida são analisados por uma equipe multidisciplinar para que esta encontre as soluções. Estas vivências proporcionam aos estudantes as experiências necessárias para o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais.

Neste processo de aprendizagem insere-se a preocupação com o cognitivo, em específico, o cognitivo situado (OLIVEIRA & GIORGI DI, 2011), assim, práticas pedagógicas são utilizadas de forma circunscrita a fim de permitir aos alunos criarem conhecimentos a partir de suas próprias experiências. O contato direto com pesquisas e projetos diversos da universidade possibilita às EJs o fornecimento de serviços de qualidade, contemplando internamente a necessidade de interação Universidade-Sector Produtivo, atendendo a interesses de três partes: da universidade, ao ter seus conhecimentos aplicados; do setor de produtos e serviços, ao ter ao seu alcance produtos de qualidade proporcionados pelo conhecimento nos avanços da ciência; e dos estudantes, ao aplicar os conhecimentos teóricos e se prepararem para o mercado de trabalho (SANTOS, 2012).

No tocante à condição referente à educação, além do sistema educacional brasileiro não preparar para o empreendedorismo, destaca-se a precariedade da educação básica no país. Desse modo, o potencial empreendedor do brasileiro é desperdiçado, pois as pessoas não conseguem enxergar a educação formal como fator essencial para a abertura e administração do negócio. E, somado a isso, os empreendedores que buscam educação formal, não conseguem a capacitação necessária por falhas no próprio ensino que, na maioria das vezes, apenas apresenta as ferramentas gerenciais, mas não ensina de que forma essas ferramentas podem ser aplicadas na prática e quais são os benefícios que essa aplicação pode trazer para o empreendedor e seu negócio (ARAÚJO, WOLF & RIBEIRO, 2006).

Assim sendo, as EJs desenvolvem características empreendedoras nos seus membros, tais como: iniciativa, autoaprendizagem, criatividade, coragem de enfrentar riscos e percepções das oportunidades. O sucesso deste tipo de organização depende, principalmente, da iniciativa dos seus membros para que os trabalhos sejam realizados e se manter no mercado, oportunizando as variadas formas de desenvolvimento profissional e acadêmico. A liderança nestas organizações é incentivada, acompanhada e orientada, cada membro que assume uma posição de destaque possui responsabilidades perante todo o grupo e esforça-se para desempenhá-la da melhor forma possível. O respeito à liderança é devido ao fato da hierarquia instituída nestas organizações, tais como: presidente, diretores que são eleitos para tal função.

Acredita-se que a empresa júnior é uma complementação da sala de aula que, além de proporcionar a vivência em projetos técnicos e desenvolver comportamentos humanos, também efetiva contatos com empreendimentos que podem ser futuros empregos, assim como geram contato com empreendedores de sucesso que estimulem a iniciativa e coragem de iniciar novos empreendimentos (LEWINSKI *et al.*, 2009).



Um provérbio chinês pode ser utilizado para explicar o pensamento de uma EJ, ou seja, “O que eu ouço, eu esqueço, o que eu leio eu relembro, e o que eu faço eu entendo” (DEDERICHS *et al.*, 2011). Este provérbio permite entender que a essência de uma EJ está no aprendizado do aluno e que o método didático utilizado é o de aprender fazendo onde o aluno assume níveis crescentes de independência e responsabilidade (GASER *et al.*, 2005). Neste sentido, as ações de planejar, organizar e realizar são construídas pelos próprios alunos.

Na EJJ, a multidisciplinaridade adotada como metodologia de ensino, sob os conceitos de NICOLESCU *et al.*, (2000), corresponde à busca da integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina ou por várias delas ao mesmo tempo. Permite aos alunos integrar a teoria à prática dentro de sua área de conhecimento, e com outras áreas de conhecimento (HOTALING *et al.*, 2012; MÁRQUEZ *et al.*, 2011).

## 2.2. A empresa Junior Joinville e a SMART Consultoria

No CCT/UEDESC funcionam duas empresas EJs, com características distintas. A primeira, criada em 1996, é a EJJ (Empresa Junior Joinville), uma empresa politécnica que atua realizando projetos e consultorias nas áreas de Ciência da Computação, Engenharia Mecânica, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia de Produção e Sistemas (“EJJ, EMPRESA JUNIOR JOINVILLE CONSULTORIA E PROJETOS,” 2012). Sua principal característica é a multidisciplinaridade, pois na EJJ estão compreendidos os conhecimentos das disciplinas pertinentes a cada uma das ciências que a compõe. Conta atualmente com 20 membros e 20 trainees que são incorporados semestralmente através de processos seletivos. Sua estrutura orgânica apresentada na Figura 1 é composta pela presidência e cinco diretorias, sendo a diretoria de projetos dividida em sete núcleos compostos por membros das diversas áreas do conhecimento, que trabalham de acordo com as demandas de projeto de forma integrada e multidisciplinar.

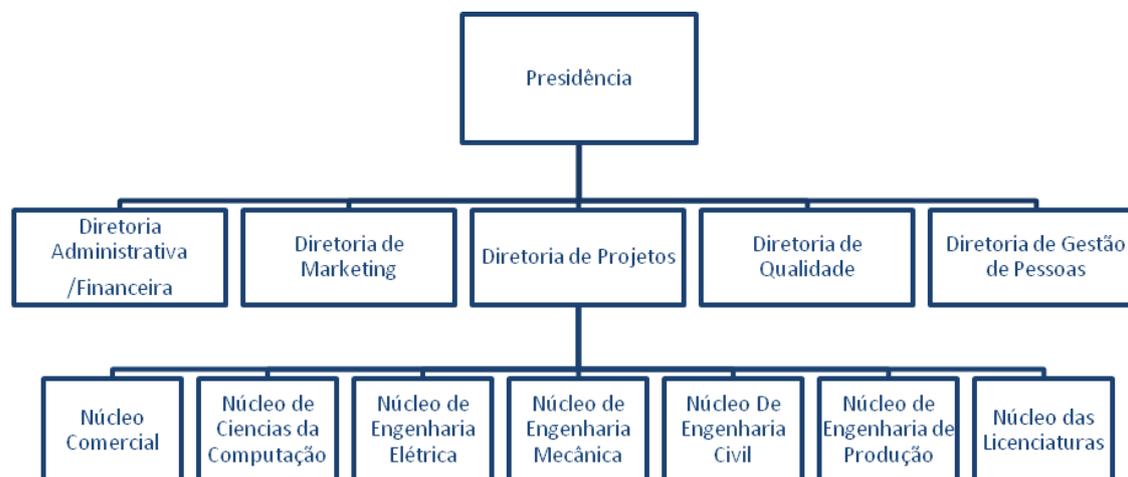


Figura 1: Organograma EJJ.

Em relação aos eventos, a EJJ foi parceira da Associação Empresarial de Joinville (ACIJ) na divulgação do Feirão do Imposto 2012, evento que faz parte do Movimento Brasil Eficiente, que busca melhorar a distribuição da renda coletada através de impostos no Brasil. Os dois eventos de maior inserção da EJJ são o For Leadership e o InFocus. O For Leadership compõe-se palestras e um desafio empresarial proposto a universitários de Joinville, e no ano



de 2012 atingiu um público de 198 pessoas. O InFocus corresponde a uma série de palestras relacionadas ao movimento empresa júnior. Quanto aos projetos, no ano de 2012 a EJJ teve um total de dezoito projetos possíveis, sendo que em doze deles foram apresentadas propostas oficiais. Destes, três já foram concluídos, seis estão em execução e três foram recusados pelo cliente.

A segunda EJ denomina-se Smart Consultoria, estando vinculada ao Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas da UDESC. Atua na consultoria em empresas privadas no norte de Santa Catarina, nas áreas da qualidade e da gestão de processos fabris. A gestão do próprio negócio é que dá ao projeto de extensão um caráter multidisciplinar, na medida em que os acadêmicos tomam contato com áreas como o planejamento, orçamento anual, gestão de pessoas, administração de conflitos, marketing e vendas, gestão da informação e contabilidade.

A Smart consultoria foi efetivamente criada em 2006, pelo fato de não haverem tantas oportunidades dentro da universidade para desenvolvimento de projetos pelos alunos. Atualmente conta com vinte membros e quatorze trainees (além destes, outros cinquenta e oito estudantes já passaram pela empresa júnior) e procura impactar na sociedade por meio de consultorias de baixo custo na indústria local. Esta EJ firmou no mês de abril de 2013 um contrato com uma importante empresa de metais sanitários, na qual foi realizado um Sistema de Troca Rápida de Ferramentas em uma máquina. Seus membros estão dispostos em cinco áreas, são elas: Presidência, Jurídico-financeiro, Gestão de Pessoas, Marketing e Projetos. Além dessas áreas, a empresa possui dois conselhos: fiscal e administrativo. O organograma pode ser visualizado na Figura 2.

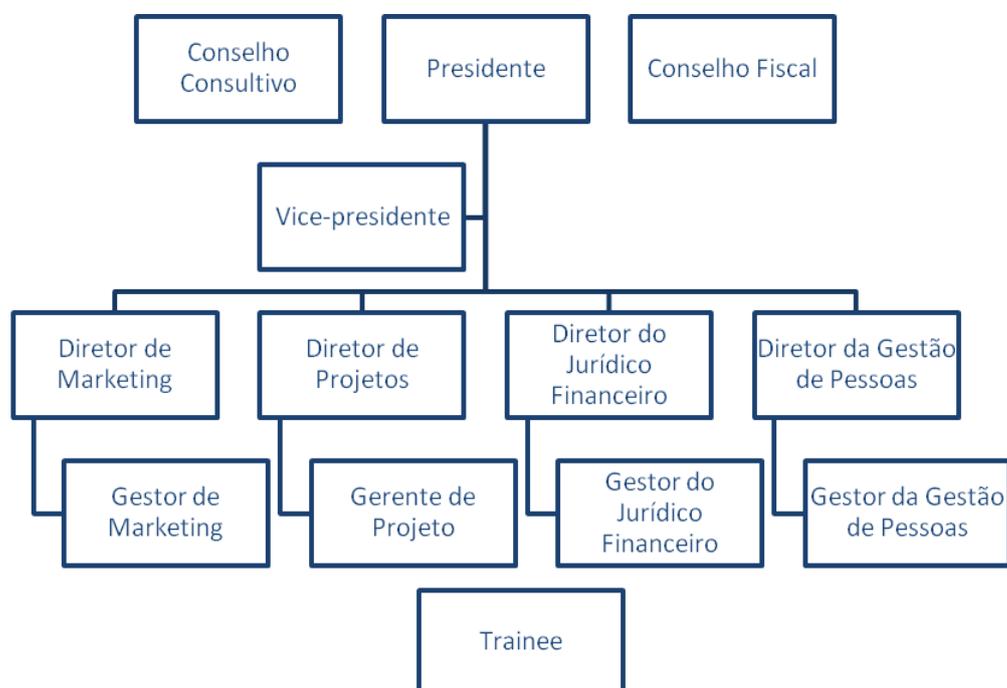


Figura 2: Organograma SMART.



### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa. Para atribuir um caráter quantitativo à importância das empresas juniores, foi realizada uma análise exploratória de dados através de uma pesquisa com oitenta e nove integrantes (atuais e egressos) das empresas juniores da UDESC-CCT (Smart Consultoria Júnior e EJJ – Empresa Júnior Joinville) caracterizando uma amostra não probabilística. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário online composto de cinco perguntas, com escala nominal, e um espaço para comentários elaborado, utilizando a ferramenta Google Docs (Google Inc.). O questionário foi enviado aos estudantes através da rede social Facebook, não é identificada a identidade do respondente e não houve distinção entre membros de EJs diferentes. Para a análise dos dados foi aplicada a Estatística Descritiva, a partir da construção de tabelas e gráficos. O questionário aplicado está no Apêndice A.

### 4. RESULTADOS E ANÁLISE

Os resultados trazem informações positivas sobre a percepção da participação dos alunos nas EJs. Para a grande maioria dos discentes. Na Tabela 1 pode-se visualizar que cerca de 99% dos alunos recomendam a participação em EJs para os estudantes.

Tabela 1: Frequências relativas da opinião dos alunos quanto a recomendar a participação em EJs

Recomenda a participação em uma EJJ	Sim	Não	Não sei	Total
Percentagem (%)	99	0	1	100

Quanto à época de ingresso, mais de 50% das respostas apontaram como sendo o início da vida acadêmica como a mais adequada para participar das EJs, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2: Frequência relativa das respostas dos alunos sobre a melhor época na vida acadêmica para ingressar numa EJ

Qual a melhor época para ingresso	%
Início da vida acadêmica	53
Durante	20
Ao final do curso	0
Indiferente	27
<b>Total</b>	<b>100</b>

Com relação ao conhecimento adquirido quase a totalidade 77 (86,52%) das respostas mencionam que houve aprendizado superior às expectativas iniciais. Apenas dois alunos (2,25%) colocaram que aprenderam pouco na EJ (Figura 3).

A grande maioria dos alunos, cerca de 75%, considera que participar de uma EJ faz muita diferença na hora de conseguir estágio ou emprego. Para 24% dos entrevistados, participar da EJ foi um fator decisivo na obtenção de estágio, ou mesmo do emprego.

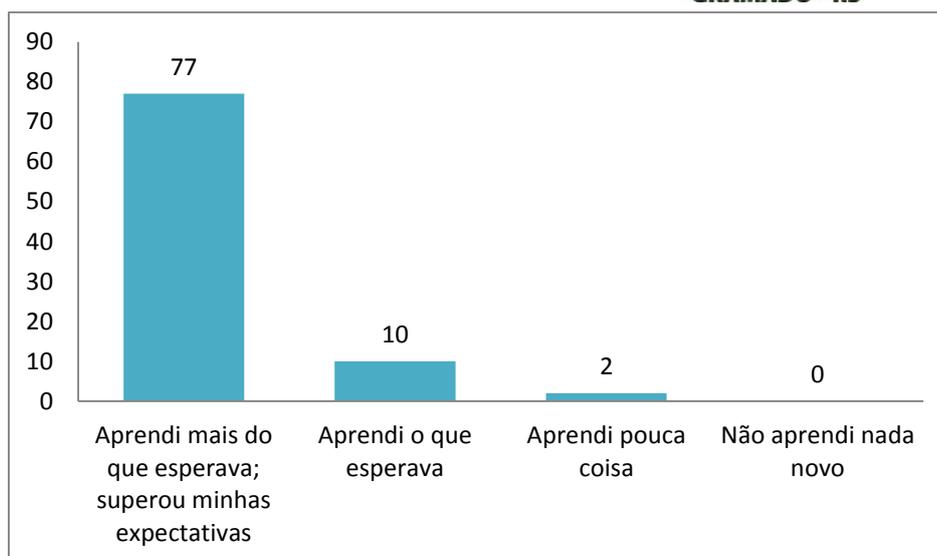


Figura 3: Opinião dos alunos quanto ao conhecimento adquirido na EJ.

A pesquisa também revelou que ao participarem das EJs do CCT os acadêmicos fizeram uma rede de contatos (*networking*), que para 31% dos entrevistados já trouxe alguns benefícios e para 64% dos participantes acreditam que estes contatos serão úteis e relevantes no seu futuro profissional.

Houve também grande *feedback* por parte dos entrevistados na área reservada para comentários. Depoimentos de sucesso predominaram, sobretudo de incentivo à prática do empreendedorismo. Entretanto, para os estudantes é necessário maior apoio por parte de professores e da própria instituição, que ainda vê com ressalvas o trabalho destas.

Para complementar, transcreve-se no Quadro 1, alguns dos comentários deixados pelos alunos, onde pode-se perceber que participar de uma EJ foi uma atividade que contribuiu efetivamente para o processo de formação profissional.

*"O fato de o acadêmico liderar equipes e ter autonomia ao resolver situações no dia a dia da empresa, tomando para si uma responsabilidade real, faz com que a preparação para o mercado de trabalho se torne mais ampla e menos assustadora."*

*"E foi graças a uma empresa júnior que eu pude aprender o que é o curso pelo qual optei e como posso me realizar com ele."*

*"... por estimular duas habilidades fundamentais para a vida profissional de um Engenheiro como: empreender e liderar. Os cursos de engenharia não proporcionam tal aperfeiçoamento durante a vida acadêmica, portanto, a participação neste Movimento é uma excelente opção."*

*"Acredito que a Empresa Junior auxilia ao estudante na transição da vida de estudante para a vida profissional, encarando as dificuldades e buscando soluções, e ainda mais valor no quesito interpessoal."*

*"... minha primeira experiência quanto a trabalho, fez que eu começasse a me interessar pelos negócios e empreendedorismo..."*

*"... cria uma visão gerencial e um senso de importância para as matérias ao longo do curso, pois o participante acaba tendo contato com questões gerenciais e estratégicas desde cedo, mudando sua forma de pensar e absorvendo o curso com maior interesse e entusiasmo. Networking e oratória: o perfil do participante tende a mudar..."*

*"Foi através da empresa junior que obtive meus primeiros treinamentos sobre Lean e onde pude coordenar meu primeiro Kaizen, o que futuramente acabou me rendendo um estágio e até a efetivação no meu atual emprego"*

Quadro 1: Alguns comentários selecionados sobre a participação na EJ.



## 5. CONCLUSÕES

Consoante o exposto, é possível perceber a importância que as empresas júniores representaram na vida acadêmica dos entrevistados dada a quase unanimidade de respostas positivas. Na visão dos acadêmicos participantes das EJs do CCT-UDESC e seus egressos, os projetos de extensão resgataram parcialmente algumas deficiências na formação discente, relacionadas aos conteúdos das áreas de administração e empreendedorismo, por ora subtraídos dos currículos acadêmicos atuais. Os alunos e egressos consideram importante o desenvolvimento destas competências como diferenciais na formação de futuros engenheiros refletida em vantagem competitiva na hora de apresentarem-se ao mercado.

Os projetos possibilitam aos acadêmicos contatos antecipados com ambientes corporativos, bem como as vivências que estes mercados proporcionam. Essas experiências melhoraram o que se entende por empregabilidade, criando condições aos alunos de serem futuros empregados, ou mesmo futuros empreendedores. Outra questão relevante apontada no estudo foi a construção de redes de relacionamentos profissionais (*networking*) que a participação em EJs ofereceu. Em alguns casos este *networking* já está sendo útil e na visão de uma grande maioria dos entrevistados, poderá ser capitalizada no futuro. Além disso, o trabalho prático em grupo multidisciplinar permitiu a integração de conteúdos acadêmicos os quais são trabalhados isoladamente em sala de aula.

Esse estudo, entretanto, não esgota o assunto podendo vir a ser expandido em outras oportunidades em relação às questões subjacentes possibilitadas pelos ambientes existentes nas EJs, tais como o desenvolvimento de liderança, de pensamento estratégico, motivação, gestão de pessoas e gestão da inovação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F. DE M. S.; REINERT, J. N. Percepção Dos Coordenadores Dos Cursos De Graduação Da Ufsc Sobre A Multidisciplinaridade. **Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 12, p. 685-702, 2007.

ARAÚJO, C.; WOLF, S. M.; RIBEIRO, T. V. A. Empreendedorismo E Educação Empreendedora: Confrontação Entre A Teoria E A Prática. **Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)**, v. 8, p. 09-29, 2006.

BICALHO, L. M.; OLIVEIRA, M. Aspectos conceituais da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 16, n. 32, p. 1-26, out. 2011.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS JUNIORES. Conceito Nacional de Empresa Júnior, 2003.

DEDERICHS, A. S. *et al.* Multidisciplinary Teaching: Engineering Course in Advanced Building Design. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 137, n. 1, p. 12-19, 2011.

**EJJ, Empresa Junior Joinville Consultoria e Projetos.** Disponível em: <<http://www2.joinville.udesc.br/~ejj/index.php/sobre>>. Acesso em: 10/05/2013.



GASER, A. Y. *et al.* The effects of Previously Acquire Skills and Sinus Surgery Simulator Performance. **Otolaringol Head Neck Surg.** v. 133, p. 525-530, 2005.

HOTALING, N. *et al.* A Quantitative Analysis of the Effects of a Multidisciplinary Engineering Capstone Design Course. **Journal of Engineering Education**, v. 101, n. 4, p. 630-656, 2012.

LEWINSKI, S. M. *et al.* Contribuição da Empresa Júnior para desenvolvimento das competências necessárias a formação de Engenheiros de Produção. XVI Simpósio de engenharia de produção. Anais...2009

MACIEL, M. M.; BARBOSA, E. T.; FILHO, M. N. Do conhecimento acadêmico às práticas empresarias: o caso da empresa júnior de administração da UFPB. In: X Encontro de Iniciação à Docência. **Anais...2008.** Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/iniciacao/documentos/anais/7.TECNOLOGIA/7CCSADFCMT02.pdf>>. Acesso em: 10/05/2013.

MÁRQUEZ, J. J. *et al.* New Methodology for Integrating Teams into Multidisciplinary Project Based Learning. **The International Journal of Engineering Education**, v. 27, 2011.

MENDES, D. A pedagogia científica de Bachelard: uma reflexão a favor da qualidade da prática e da pesquisa docente. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 2, p. 361-370, 2008.

MOROSINI, M. C. Qualidade da educação universitária: isomorfismo , diversidade e equidade. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 5, p. 89-102, 2001.

NICOLESCU, B. *et al.* **Educação e Transdisciplinaridade II.** 2002. ed. [s.l.] TRIOM, 2000.

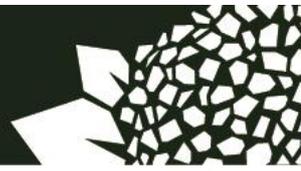
OLIVEIRA, R. G. DE; GIORGI, C. A. G. DI. Princípios da cognição situada e as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores. **Educação**, v. 34, n. 3, p. 360-368, 2011.

SANTOS, R. DOS. Competências profissionais em alunos de engenharia: estudo de empresa júnior como ferramenta de integração teoria-prática. **Revista Lugares de Educação**, v. 2, n. 3, p. 3-13, 2012.

SILVA, L.; CECÍLIO, S. A mudança no modelo de ensino e de formação na engenharia. **Educação em Revista**, p. 61-80, 2007.

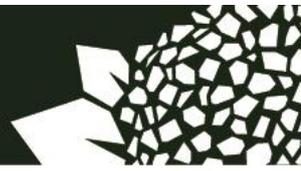
TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento.** Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2004. p. 319

ZILIOOTTO, D.; BERTI, A. A aprendizagem do aluno inserido em empresa júnior. **Revista Conexão UEPG**, p. 210-217, 2012.



## APÊNDICE A – Questionário

- 1) Você recomendaria a participação em uma empresa júnior para os alunos da UDESC?  
 Sim  
 Não  
 Não Sei
  
- 2) Se sim, qual a melhor época para ingressar na empresa júnior?  
 Início da vida acadêmica  
 Meio da vida acadêmica  
 Fim da vida acadêmica  
 Indiferente
  
- 3) Com relação ao conhecimento adquirido por você na empresa Junior...  
 Não aprendi nada novo  
 Aprendi pouca coisa  
 Aprendi o que esperava  
 Aprendi mais do que esperava; superou minhas expectativas.
  
- 4) Como você classifica a importância de passar pela empresa júnior para obtenção de um estágio/emprego?  
 Não faz diferença  
 Faz pouca diferença  
 Faz bastante diferença  
 Participar da empresa júnior é fator decisivo na obtenção de estágio/emprego
  
- 5) Como a empresa júnior lhe foi útil na questão de conseguir contatos estratégicos (Networking)?  
 Não adquiri nenhum contato  
 Adquiri contatos, mas não estão sendo úteis no momento e não vejo utilidade neles no futuro.  
 Adquiri contatos e, apesar de não estarem sendo úteis no momento, acredito que serão úteis no futuro.  
 Adquiri contatos e já estou me beneficiando dos mesmos.



## **CONTRIBUTIONS OF JUNIOR COMPANIES FOR EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF UDESC JOINVILLE STUDENTS**

***Abstract:** There are issues that have concerned critics regarding engineering education, especially subjects related to unidisciplinarity, fragmentation of content and new curricula which had to reduce their number of socioeconomic classes and their strong technical characteristics. Following this line of thought, critics wonder if the university meets the social demands in all its aspects, notably the market demand. Extension projects such as the Junior Companies are experiences which try to fill eventual gaps that traditional education might be creating between academia and the market. Thus, this empirical study, drawn from a survey of members and graduates of Junior Companies of the Technological Sciences Center of Santa Catarina State University – UDESC, discusses the effectiveness of this project in the formation of the student, seen from the perspective of these scholars. Data were collected through structured questionnaires and the analysis was done using techniques of descriptive statistics such as graphs and tables. Results indicate that students who join one of the Junior Companies have greater acceptability in the labor market, and that such projects should be encouraged by the educational institution.*

***Key-words:** Engineering education, Junior Companies, Knowledge Building, Multidisciplinarity*