

ANÁLISE OCUPACIONAL DOS ALUNOS CONCLUINTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DA UNESC

ARNT, A.B.C.¹; HOFFMANN, M.²; PICCININI, A.³; RODRIGUES, V.⁴.

Universidade do Extremo Sul Catarinense
Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias
Av. Universitária, 1105
CEP. 88806000 – Criciúma – SC

¹anb@unesc.net

²msh@unesc.net

³acp@unesc.net

⁴vro@unesc.net

Resumo: Este trabalho teve como objeto de estudo a avaliação de um questionário enviado para os egressos dos cursos de Engenharia de Agrimensura, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Engenharia de Materiais da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Com um universo de pesquisa de 300 alunos, foram diagnosticadas a atuação profissional dos egressos, a avaliação do curso concluído e a intenção da continuidade dos estudos. O questionário continha 18 questões de múltipla escolha e um espaço destinado a observações gerais. A pesquisa aponta que, a maioria dos alunos formados está trabalhando na sua área de formação acadêmica (68,8%). Em relação as suas perspectivas profissionais para os próximos cinco anos, se fariam o curso de pós-graduação, o mais citado com 37,3% foi mestrado, na opção de especialização o índice foi de 18,8% e doutorado com 28,8%. Estas informações são importantes para iniciarmos um estudo sistemático que viabilize melhorias no ensino-aprendizagem e implantação de um programa de pós-graduação.

Palavras-chave: Cursos de engenharia, egressos, questionário, pós-graduação.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, SINAES, instrumento de avaliação de cursos de graduação, que tem como função nortear os padrões de qualidade da educação superior, baseada no artigo 4º da lei nº 10.861/2004, a avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo “identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial às relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica”. Sob este prisma, a avaliação de cursos de educação superior apresenta uma matriz orientadora dividida em três categorias básicas. Categoria 1: Organização didático-pedagógica; Categoria 2: Corpo docente, corpo discente e corpo técnico-administrativo e Categoria 3: Instalações físicas. Sendo um dos indicadores listados, quanto à Organização didático-pedagógica, no subitem projeto pedagógico do curso (PPC), em concepção do curso, o perfil do egresso se torna de relevância no aspecto avaliação.

Neste trabalho, será apresentado o resultado de um questionário enviado aos egressos dos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia de Agrimensura, Engenharia Civil, e Engenharia de Materiais da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

A criação do curso superior de Engenharia no Brasil, por volta de 1800, foi à partida para a aquisição de um conhecimento ligado e direcionado à prática profissional, mesmo que o objetivo fosse a defesa territorial do Brasil. (VOLPATO, 2007)

Segundo o mesmo autor os cursos superiores e faculdades criadas e instaladas no país, desde o seu início, preocuparam-se fundamentalmente com a formação de profissionais que respondessem às demandas e necessidades existentes. Os cursos estruturavam-se em currículos seriados, com programas fechados, contemplando unicamente disciplinas que interessavam diretamente ao exercício de cada profissão. O objetivo era de formar profissionais competentes em uma determinada área ou especificidade.

Segundo BAZZO *et al* (2000) pgs 22 e 23:

As primeiras escolas de engenharia eram preocupadas mais com a formação de tecnocratas do que de tecnólogos, pois com elas buscava-se a preparação de quadros funcionais especializados para o Estado, e não para os sistemas produtivos privados. Colocando a seu serviço os resultados teóricos e práticos da pesquisa, o Estado monopolizava o novo processo de formação de profissionais técnicos. Assim, os novos profissionais adquiriam boa articulação *saber-poder*, o que lhes conferia certa autonomia, não obstante continuarem dependentes da autoridade do Estado.

A partir daí, começa a preocupação das instituições de ensino em redefinir os conteúdos ministrados e exigidos, deixando apenas de passar conhecimentos heterogêneos adquiridos em experiências ou estudos fragmentados, para conhecimentos científicos e técnicos escolarizados (PETITAT, 1994).

CHAUI (2001, *apud* VOLATO 2007) chama de *universidade funcional* a atuação das universidades nos anos de 1970 e, como ela se refere, “foi o prêmio consolação que a ditadura ofereceu à sua base de sustentação político-ideológica, isto é, à classe média despojada de poder”, a quem foi prometido prestígio e ascensão social por meio do diploma universitário. A massificação operada resultou na abertura indiscriminada de cursos superiores. Essa universidade estava preocupada com a formação rápida de profissionais requisitados como mão-de-obra altamente qualificada para o mercado de trabalho. No entendimento da autora, para adaptar-se às exigências do mercado, a universidade alterou seus currículos, programas e atividades para garantir a inserção profissional dos estudantes no mercado de trabalho.

A dinâmica e a rapidez das mudanças organizacionais e tecnológicas não têm sido acompanhadas no processo educacional. Um currículo não deve ser uma realidade pronta e acabada, pois este não é a-histórico e atemporal, mas ao contrário, se fundamenta num determinado contexto e numa determinada época. O currículo tem um sentido dinâmico e processual e, portanto, deve acompanhar as mudanças da sociedade no decorrer de sua história, sejam essas mudanças de ordem econômico-social, sejam de ordem científico-tecnológica. E se hoje, como bem afirmou BALZAN (1995 p 118), as necessidades da sociedade moderna são dinâmicas e variadas e os conhecimentos que antes "*duplicavam a cada onze ou doze anos, hoje (...) duplicam num período de cinco a seis anos*", a tarefa de se definir objetivos para a educação tornou-se extremamente difícil. Daí a necessidade de se avaliar um currículo planejado para uma universidade e uma sociedade de quase uma década atrás.

Ao período de atuação dos anos de 1980, CHAUI (2001, *apud* VOLPATO 2007) caracteriza a *universidade de resultados*, pela crescente expansão das escolas privadas de ensino superior encarregadas de continuar alimentando o sonho social da classe média, e pela introdução

da idéia de parceria entre universidade pública e as empresas privadas. Este aspecto foi decisivo na medida em que as empresas não só deveriam assegurar o emprego aos futuros profissionais e estágios remunerados aos estudantes, como ainda financiar pesquisas, diretamente ligadas aos seus interesses. Como diz a autora, “eram os empregos e a utilidade imediata das pesquisas que garantiam à universidade sua apresentação pública como portadora de resultados”.

CHAUI (2001, *apud* VOLPATO 2007, p 29) chamou de *universidade operacional*, ao período de atuação característico dos anos 1990. Caberia às instituições de ensino superior a formação de recursos humanos demandados por um mercado cada dia mais competitivo, em consonância com o discurso da modernização que pautou o projeto político do primeiro governo referendado pelas urnas, após o regime militar. Existia a almejada inserção do Brasil no chamado Primeiro Mundo, articulado com os organismos internacionais. A *universidade operacional*, por ser uma organização, estaria voltada para si mesma como estrutura de gestão. A *universidade clássica* estava voltada para o conhecimento, à *universidade funcional* se voltava diretamente para o mercado de trabalho e a *universidade de resultados*, para os interesses das empresas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 9.394/96 trouxe alterações no papel do Estado em relação às universidades, o que resultou em mudanças significativas nos seus modos de atuação, reconhecendo diferentes categorias de educação superior e classificando-as em Universidades, Centros Universitários e Faculdades Isoladas. Na categoria como universidade, é importante salientar, que além do ensino, essas instituições devem atuar na pesquisa e extensão.

Para BAZZO et al (2000) pg 27:

Uma questão que costuma freqüentar discussões acerca dos cursos superiores é a certeza de que eles não cumprem adequadamente vários de seus objetivos precípuos como, de formar indivíduos tecnicamente capazes e com visão social crítica e criadora. É claro, que as discussões surgem pela necessidade de melhorias, ou seja, na busca constante da melhor distribuição dos conteúdos técnicos durante o semestre letivo e a formação de indivíduos com bagagem de conhecimentos mais duradoura. A maneira como o processo educacional é conduzido refletirá diretamente na formação de seus egressos, influenciando sobremaneira na atuação profissional.

Cada curso de engenharia deve estar em sintonia com o seu projeto pedagógico, que deve expressar e demonstrar as habilidades esperadas; devem interagir os conteúdos, as metodologias e as atividades. Qual profissional é preciso formar para atuar no mundo atual? É salientada a importância do projeto pedagógico, estar em sintonia com a realidade acadêmica. É necessário considerar que o profissional de engenharia deve estar habilitado a conceber, planejar, desenvolver, viabilizar, implantar, gerir e operar os empreendimentos que atendam as necessidades do homem sejam objetos, serviços ou processos (BITTENCOURT e AZEVEDO 2004).

Para SOUZA (2000), a criatividade e motivação na busca de novos conhecimentos devem ser incentivadas através da associação do conhecimento técnico a conhecimentos gerais e específicos, utilizando mais racionalmente os tempos de construção de conhecimento e das perturbações que o professor, enquanto orientador do processo ensino-aprendizagem, deve provocar.

Há a necessidade de trabalharmos com currículos que abrangem a evolução tecnológica, o trabalho deve integrar professores e pesquisadores, das disciplinas do núcleo básico e profissionalizante, as disciplinas devem ser contextualizadas inclusive socialmente. O papel do professor vai além de formador do conhecimento, o professor tem que exercer a função de ser

orientador de caminhos que serão construídos a partir de objetivos claros e atingíveis. É impossível que a Universidade seja capaz de formar um engenheiro com todas as qualidades essenciais à prática profissional, nem mesmo a sua continuada atualização profissional, por isso espera-se que a universidade desenvolva no aluno, futuro profissional, a capacidade de auto-aprendizado (SILVEIRA, 2004).

Entre os aspectos relativos à estrutura curricular dos cursos de engenharia, apontando as condições que a mesma deve ter para solucionar problemas da sociedade, através da oferta de conhecimentos das ciências, tecnologia, questões de segurança e qualidade, políticas de transformação e legislação, normalização, ações ambientais, cultura geral, administração e gerenciamento (ENGENHEIRO 2001, 1997 *apud* SOUZA et al, 2000)

Toda discussão em relação à estrutura curricular dos cursos de engenharia, leva ao objetivo da formação de um profissional que atenda as necessidades de mercado do país e da sociedade como um todo. Segundo notícia publicada em vinte de março de 2008 pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), a falta de mão-de-obra especializada em diversos setores da economia atinge também a área tecnológica que tem na engenharia o seu “calcanhar de Aquiles”. “A entrada de multinacionais, com a privatização da telefonia, a expansão do setor de petróleo e gás e a própria apresentação do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), por exemplo, evidenciam a carência de profissionais brasileiros habilitados”, afirma o engenheiro agrônomo Ricardo Veiga, presidente em exercício do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

Essa realidade vem sendo constatada com a presença cada vez maior de estrangeiros no mercado de trabalho nacional. Em 2006, o Confea analisou o pedido de registro de 34 engenheiros estrangeiros. Em 2007, esse número cresceu para 47. Os chineses são novidades entre os estrangeiros que vêm trabalhar no Brasil, já que o país era mais procurado pelos estrangeiros espanhóis e portugueses. O mercado de trabalho de São Paulo, Minas Gerais, além do Rio de Janeiro também se ressentem e a oferta de bons salários indica a falta de profissionais habilitados. O salário inicial para engenheiros recém formados pulou de R\$ 1.500,00 para R\$ 4.000,00 nos últimos três anos.

Antes de centrarmos a atenção no foco principal de nossa investigação – pesquisa dos egressos dos cursos de Engenharia da UNESC – é importante ressaltarmos o papel educacional destes cursos na Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias (UNACET). Os Cursos de Engenharia procuram formar pessoas críticas, que tenham visão abrangente para entender qual o seu papel profissional no novo mundo, com a capacidade de interagir com outros setores, promovendo o desenvolvimento regional e melhorando a qualidade do ambiente de vida.

As linhas mestras de concepção de formação do engenheiro norteiam entre a base científica e tecnológica. Trata-se da formação de um Engenheiro pluralista em seus conhecimentos, capacitando-o a desenvolver uma atividade eclética no campo da produção, pesquisa e desenvolvimento gerencial.

2. METODOLOGIA

A pesquisa tomou por base 500 alunos formados pelos cursos de Engenharia, de 1981 a 2007 da UNESC. Foi enviado, por e-mail, um questionário, para 316 egressos, divididos em: 59 do Curso de Engenharia Ambiental; 110 do Curso de Engenharia de Agrimensura; 64 do Curso de Engenharia Civil e 83 alunos do Curso de Engenharia de Materiais. Desses, responderam: 19 da Engenharia Ambiental; 10 da Engenharia de Agrimensura; 20 da Engenharia Civil e 17 da

d () média empresa;

e () grande empresa.

11. Tempo de trabalho na empresa onde exerce sua atividade:

a () até seis meses;

b () de seis meses a um ano;

c () de um ano até um ano e meio;

d () mais de um ano e meio.

12. Renda bruta mensal do concluinte, resultante de sua atividade:

a () até um Salário Mínimo Nacional;

b () de um a três Salários Mínimos Nacionais;

c () de três a cinco Salários Mínimos Nacionais;

d () de cinco a dez Salários Mínimos Nacionais;

e () mais de dez Salários Mínimos Nacionais.

13. Benefícios que sua empresa propicia (pode marcar mais de uma resposta) :

a () vale transporte; b () vale ou auxílio alimentação ou alimentação no local de trabalho;

c () convênio de saúde; d () convênio odontológico;

e () auxílio ou bolsa educacional; f () auxílio moradia;

g () treinamento profissional; h () outro: . _ _ _ _ _ .

14. Quanto à sua vida acadêmica:

a () não está estudando;

b () está em curso superior na mesma área profissional que concluiu

c () está em curso superior, mas em outra área profissional;

d () está cursando curso superior em área não tecnológica.

e () está cursando mestrado ou doutorado.

Considerando seus estudos e experiência profissional, como você considera o processo educacional do curso de Engenharia da UNESC, do qual você fez parte, quanto aos seguintes itens:

15. Atualização dos conhecimentos expostos pelos educadores:

a () excelente;

b () muito bom;

c () regular;

d () defasado.

16. Infra-estrutura física dos laboratórios, oficinas e salas de aula do seu curso:

a () excelente;

b () muito bom;

c () regular;

d () defasado.

17. Atualização dos instrumentos e equipamentos do seu curso:

a () excelente;

b () muito bom;

c () regular;

d () defasado.

18. Conteúdo programático ministrado pelo seu curso:

a () excelente;

b () muito bom;

c () regular;

d () defasado.

19. O espaço a seguir esta disponível para o concluinte manifestar sua opinião sobre o processo ensino-aprendizagem dos cursos de Engenharia da UNESC, que não foram abordados pelas questões anteriores (se necessário use o verso, ou documento anexo). Que conteúdos o curso não oportunizou ou o que ficou deficiente e que você sentiu necessidade na sua vida profissional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente relataremos os dados obtidos a partir dos questionários respondidos, sem cruzamentos de respostas ou divisão dos cursos de engenharia pesquisados.

Dos 66 egressos que responderam ao questionário: 33,3% são engenheiros civis, 28,6% são engenheiros ambientais, 22,2% engenheiros de materiais e 15,9% engenheiros agrimensores. Destes, aproximadamente 70,0 % trabalham na área de sua formação, 10,9% trabalham em atividades que requerem capacitação menor que o ensino superior, 9,4% trabalham em área tecnológica, mas diferente da sua área de formação, 3,1 % trabalham em área diversa da área de sua formação e 7,8% não estão trabalhando. O índice, de 21,1% dos egressos que não exercem atividade relacionada com sua área profissional específica, enfatiza a preocupação dos coordenadores de cursos de Engenharia com o mercado de trabalho para estes profissionais. Cabe salientar, neste contexto, que esta preocupação também existe nos conselhos específicos da categoria, como salientado em Confea, 2008, o considerável percentual de profissionais de outras nacionalidades atuando no mercado de trabalho brasileiro.

Dos profissionais que trabalham na área, 70,7% trabalham em empresas privadas, com 67,8% em empresas de porte médio e grande, trabalham como autônomos 8,6%. A renda bruta fica entre R\$ 2001,00 e 3.000,00, para 36,1%, e 16,4% com renda bruta de até R\$ 1000,00.

Quanto ao processo educacional, a opção: bom, teve os maiores índices, quando comparada com as opções regular e ruim. Para a opção, conhecimento adquirido, o índice foi de 62,1%, 51,5% para a metodologia de ensino. A infra-estrutura e a matriz curricular, obtiveram índices de 47,0% e 50,8% para a opção regular, respectivamente. Cabe salientar que os cursos já alteram as suas matrizes curriculares, tomando como base a necessidade imposta pelo mercado de trabalho, através da associação do conhecimento técnico a conhecimentos gerais e específicos, consolidados a partir de objetivos claros e que preparem o profissional para a auto-aprendizagem, através de experiências, estudos de caso e desafios técnicos.

Considerando a perspectiva profissional para os próximos cinco anos 98,4% fariam pós-graduação. Destes 37,3% na opção mestrado, 33,3% na opção especialização e 28,8% doutorado.

Dos questionários respondidos, 51,6% assinalaram que estão cursando ou já cursaram pós-graduação *stricto sensu*.

A seguir serão tratados os cruzamentos entre profissionais que atuam na área de sua formação, com faixa salarial, conhecimento adquirido e perspectivas profissionais, para os próximos cinco anos.

Com o cruzamento de dados e avaliando alguns índices por curso no item faixa salarial do egresso, os egressos do Curso de Engenharia Civil têm percentuais bastante equivalentes, média de 32,0% para cada opção (questão número 12 do questionário). Mas, no Curso de Engenharia Ambiental, observa-se um alto índice (60%) de egressos com faixa salarial de até R\$ 1000,00. Este índice salarial baixo dos profissionais da área de Engenharia Ambiental talvez possa ser atribuído à dificuldade de atuação deste profissional, principalmente em Santa Catarina, ao serem comparadas às atribuições dos Engenheiros Sanitaristas, com as atribuições dos Engenheiros Ambientais. Os profissionais, Engenheiros de Materiais, que ganham de R\$ 2.001,00 a 300000, apresentaram índice de 36,4%, e os profissionais Engenheiros Agrimensores, apresentaram o índice de 37,5% para ganhos acima de R\$ 3000,00. Estes egressos da UNESC estão no mercado de trabalho desde 1979, mas o universo de respostas do questionário data do ano de conclusão de 1981.

1. A comparação entre ocupação e renda mensal dos profissionais está representada na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparação Ocupação X Renda Mensal

Ocupação X Renda mensal												
	Está trabalhando na área de formação de seu curso		Está trabalhando em serviço que requer capacitação menor que o ensino superior		Está trabalhando na área tecnológicas, mas diferentes da que concluiu.		Está trabalhando em área diversa da tecnológica		Não está trabalhando		Total	
	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.
De R\$2001,00 até R\$3000,00	17	81,0	1	4,8	2	9,5	1	4,8	0	0,0	21	100
Acima de R\$3000,00	13	81,3	0	0,0	2	12,5	1	6,3	0	0,0	16	100
De R\$1001,00 até R\$2000,00	9	75,0	2	16,7	1	8,3	0	0,0	0	0,0	12	100
Até R\$1000,00	5	50,0	4	40,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0	10	100
Total	44	74,6	7	11,9	6	10,2	2	3,4	0	0,0	59	100

Neste aspecto é importante acrescentar que segundo o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, CREA-SC, a remuneração base para o profissional da área de Engenharia, é de aproximadamente 8 salários mínimos, índice representativo de 81,3% para renda mensal de acima de R\$ 3000,00.

Nesta Tabela 2 estão cruzados os itens ocupação com conhecimento adquirido. Novamente observa-se que a opção: bom, com 76,9%, foi respondida para os profissionais que atuam na área de sua formação.

Tabela 2 – Comparação Ocupação X Conhecimento Adquirido

Ocupação X Conhecimento Adquirido												
	Está trabalhando na área de formação de seu curso		Está trabalhando em serviço que requer capacitação menor que o ensino superior		Está trabalhando na área tecnológicas, mas diferentes da que concluiu.		Está trabalhando em área diversa da tecnológica		Não está trabalhando		Total	
	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.
Bom	30	76,9	4	10,3	3	7,7	2	5,1	0	0,0	39	100
Regular	14	58,3	3	12,5	2	8,3	0	0,0	5	20,8	24	100
Ruim	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Total	44	68,8	7	10,9	6	9,4	2	3,1	5	7,8	64	100

Para este item, dividindo por curso, os índices ficam em 30,8% para a Engenharia de Materiais, como opção: bom, e 52,2% para o curso de Engenharia civil para a opção regular. É importante salientar que os egressos de Engenharia Civil que assinalaram essa opção, a maioria não atua na sua área de formação.

Como salienta Bittencourt e Azevedo, 2004, cada curso de engenharia deve estar em sintonia com o seu projeto pedagógico, que deve expressar e demonstrar as habilidades esperadas; devem interagir os conteúdos, as metodologias e as atividades, o que pode justificar o índice de 76,9%, para os que estão trabalhando na área de formação de seu curso.

Na Tabela 3, pode-se observar o cruzamento ocupação e metodologia.

Tabela 3 – Comparação Ocupação X Metodologia

Ocupação X Metodologia												
	Está trabalhando na área de formação de seu curso		Está trabalhando em serviço que requer capacitação menor que o ensino superior		Está trabalhando na área tecnológicas, mas diferentes da que concluiu.		Está trabalhando em área diversa da tecnológica		Não está trabalhando		Total	
	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.
Bom	20	62,5	3	9,4	2	6,3	1	3,1	2	6,3	32	100
Regular	24	75,0	4	12,5	4	12,5	1	3,1	3	9,4	32	100
Ruim	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	100
Total	44	68,8	7	10,9	6	9,4	2	3,1	5	7,8	64	100

Para os que trabalham na sua área de formação o índice de 75% foi para a opção regular. Neste caso é importante salientar que a Instituição optou há cerca de um ano para método processual de ensino, que possibilita a aquisição de conhecimento global, sob o prisma da avaliação por objetivos. Com isso, espera-se minimizar, principalmente na área tecnológica, lacunas entre a parte teórica, necessária para a aquisição de conteúdo e a parte prática necessária para contemplar as habilidades do profissional.

Na Tabela 4, estão retratados os índices quanto à ocupação e especialização profissional.

Tabela 4 – Relação de ocupações dos egressos e a intenção em estudos de pós-graduação

Ocupação X O que cursa												
	Está trabalhando na área de formação de seu curso		Está trabalhando em serviço que requer capacitação menor que o ensino superior		Está trabalhando na área tecnológicas, mas diferentes da que concluiu.		Está trabalhando em área diversa da tecnológica		Não está trabalhando		Total	
	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.	N	%cit.
Mestrado	16	88,9	0	0,0	1	5,6	0	0,0	1	5,6	18	100
Especialização	6	46,2	4	30,8	1	7,7	1	7,7	1	7,7	13	100
Doutorado	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Total	22	68,8	5	15,6	2	6,3	1	3,1	2	6,3	32	100

Na Tabela 4, estão relacionadas as diferentes ocupações dos egressos quanto à continuidade nos estudos em nível de pós-graduação. A Tabela não especifica cursos, mas cruzamento quanto à atividade profissional atual.

Observa-se que há uma constante preocupação do profissional que atua na área tecnológica quanto à atualização e aquisição de conhecimentos. Isto retrata a competição natural entre os profissionais, para o mercado de trabalho, associado ao papel da universidade em instigar o futuro profissional ao desafio. Como salientado em Silveira, 2004, é impossível que a Universidade seja capaz de formar um engenheiro com todas as qualidades essenciais à prática profissional, nem mesmo a sua continuada atualização profissional, por isso espera-se que a universidade desenvolva no aluno, futuro profissional, a capacidade de auto-aprendizado.

É importante salientar que a UNESC está sempre buscando alternativas de melhorias em todos os níveis. Sabe-se que o processo ensino-aprendizagem não é algo acabado, pronto, precisam de constantes estudos, atualizações, discussões nos colegiados. Os cursos de engenharia da UNESC, desde suas implantações, estão realizando mudanças. Muitas sugestões e críticas enviadas pelos egressos já haviam sido detectadas. O que proporcionou um estudo por parte da equipe pedagógica da Instituição, conjuntamente com os respectivos coordenadores e colegiados de cursos, em ações com medidas metodológicas que minimizaram os principais aspectos listados nos questionários, quanto à metodologia, conhecimento adquirido e grade curricular, contempladas e implementadas nos respectivos projetos pedagógicos dos cursos.

4. CONCLUSÃO

O resultado da pesquisa aponta que:

- 70,0% dos entrevistados atuam na área de formação de seu curso;
- 70,7% exercem a sua atividade em instituições de natureza privada;
- 36,1% tem renda mensal de R\$ 2001,00 até 3000,00;
- 98,1% tem perspectiva de fazer um curso de pós-graduação, com 31,3% opção mestrado, 33,9% especialização e 17% para doutorado.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os egressos/engenheiros que se propuseram a responder o questionário; ao setor de pesquisa Socioeconômica da UNESC, pelo trabalho de análise dos dados coletados; à Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharia e Tecnologias pelo apoio à pesquisa; e finalmente aos coordenadores dos cursos de Engenharia envolvidos no diagnóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, M.L.W. **O olhar do egresso sobre o curso de letras da UFS**. Núcleo de Pós-Graduação em Educação –NPGED. Universidade Federal de Sergipe. www.Ufpi.br/mesteduc/eventos/iiencontro/GT-12/GT-12-02.htm. Acesso em 23 de junho de 2008 as 17:00 horas.

BALZAN, N.C. A qualidade do ensino na área de ciências exatas e engenharias. **Revista de Educação**, PUC-Campinas, n.12, p. 29-50. 2002.

BASSO, W. A. et al. **Educação Tecnológica: Enfoques para o ensino de engenharia**. Editora da UFSC. Florianópolis, 2000.

BITENCOURT, R.M.; AZEVEDO, T.M.A.M. Projeto pedagógico uma incógnita para os cursos de engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.23, n.1, p.25-33, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação**. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES- Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Editora Inep/MEC. ISBN 85-86260-35-5. Brasília – DF, p.119. 2006.

NOTÍCIA Confea de 20/03/08. Disponível em <http://www.confea.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=6330&pai=8&sid=10&tpl=printerview>. Acessado dia 14/05/08.

PETITAT, A. **Produção da escola/produção da sociedade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SILVEIRA, P.M. da. Reflexões sobre o ensino da engenharia no contexto da evolução tecnológica. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.23, n.1, p 17-24, 2004.

SOUZA E SILVA, M. de F. Diversificação de Técnicas de Ensino nos Currículos de Engenharia: Aplicação e Análise. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.19. n.1.p.10-25, 2000.

VOLPATO, G. **Profissionais Liberais e/ou professores? Compreendendo caminhos, representações e avaliação da docência na educação superior**. 2007. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos –

UNISINOS. 237 folhas.

OCCUPATION ANALYSIS OF PROFESSIONAL PERFORMANCE ENGINEERING COURSE OF UNESC

Abstract: *This paper aims to study a questionnaire sent to the Environmental, Engineering from courses at the Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Brazil. There were 300 students involved. The survey is about the purpose of diagnosing the professional performance, their evaluation about the course when completed and the intention of continuing their studies in this field. The questionnaire contained 18 multiple choice questions and a space for general comments. The survey had indicated that the majority of the graduated students are working in their respective area of academic graduation (68.8%). Regarding their job prospects for the next five years, the choices for post-graduation courses were: master degree (37.3%), doctorate degree (28.8%) and specialization (18.8%). This information is important to begin a systematic study that allows improvements in the teaching-learning methodology and the creation of a post-graduation program at UNESC.*

Keywords: *Engineering courses; alumni; questionnaire; post-graduation.*