

PERSPECTIVA DO PROFISSIONAL DE ENGENHARIA CIVIL: TENDÊNCIAS DO MERCADO DE TRABALHO

Leandro Conceição Pinto e Pablo Mateus Pinho Ventim*

RESUMO: *Esta pesquisa apresenta o resultado sobre o universo de propostas e da atuação do engenheiro civil no mercado de trabalho, consumado através de um questionário estruturado, com questões fechadas, aplicadas por um grupo de estudantes da Universidade Católica do Salvador (UCSal). Foram entrevistados profissionais em diversas áreas da engenharia civil dentro do mercado de trabalho da cidade de Salvador, no Estado da Bahia, com o propósito de obter opiniões que caracterizassem de forma global o cenário de atuação dos engenheiros no Estado. Após o levantamento dos questionários, foram feitas as devidas tabulações e avaliados os resultados obtidos apresentando, por fim, a profissionais, professores e estudantes um conhecimento sobre esta realidade.*

Palavras-chave: Mercado de Trabalho, Profissional de Engenharia, Currículo.

1. INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho para o engenheiro civil tem se apresentado como escasso. A recessão e a falta de crescimento econômico tem feito com que as oportunidades de trabalho diminuam, principalmente no setor de produção que depende de investimentos para se manter. De acordo com um artigo recentemente publicado no jornal A TARDE (MOREIRA, 2004, p. 21), onde se mostra um quadro com os percentuais de uma pesquisa sobre o mercado da construção civil feita pela Fundação Getúlio Vargas, tem-se que, apesar de o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro ter crescido 2,7% no primeiro trimestre de 2004, conforme dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a indústria da construção verificou uma queda de 2,4% na produção. Apesar disso a pesquisa revela que há uma sensível melhora no cenário da construção no plano nacional, mostrando um aumento no número de postos de trabalho nos quatro primeiros meses do ano.

A mesma pesquisa mostrou que a Bahia está na contramão dessa tendência. “Enquanto em todos os estados houve um aumento do número de vagas na construção civil, a Bahia registra perda de vagas”, observa Luis Augusto Amoedo, presidente da Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário da Bahia (Ademi-BA).

A preocupação dos estudantes de engenharia com esta situação tem sido um fator desanimador, fazendo com que eles se desinteressem pelo curso, migrando para outras áreas. Até mesmo na hora da escolha de qual profissão vai seguir, ou seja, de qual vestibular vai prestar, há uma certa resistência em se optar pelo curso de engenharia civil pelo fato de a profissão não ser considerada, atualmente, uma boa alternativa para se conseguir a tão desejada estabilidade financeira.

Com base nestas inquietações, uma pesquisa, de iniciativa de um grupo de estudantes da escola de engenharia civil da UCSal, está sendo desenvolvida no âmbito da cidade de Salvador, com vistas a se ter um cenário real das condições de mercado de trabalho no estado e a partir disso se discutir quais os aspectos que podem determinar alternativas para o desenvolvimento do profissional de engenharia civil no mercado. Para isso estão sendo aplicados questionários

* Acadêmicos do Curso de Engenharia Civil da Universidade Católica do Salvador – UCSal. E-mails: brotherleo@hotmail.com; ventim@bol.com.br. Orientador: Marcos Jorge Almeida Santana, Professor da Escola de Engenharia/UCSal. E-mail: marjoras@ucsal.br.

estruturados, com questões fechadas, pelo grupo de pesquisadores, em diversas áreas da engenharia civil, previamente definidas, como edificações, obras de infra-estrutura urbana, estradas, obras de terra entre outras, onde o público alvo é composto por engenheiros e empresários da construção civil. Os primeiros resultados estão sendo estampados neste trabalho.

2. METODOLOGIA

A pesquisa está sendo realizada através de questionários que foram aplicados a um universo, até então, de 86 profissionais das diversas áreas da Engenharia Civil. Foram tabuladas e quantificadas as respostas dos entrevistados com o auxílio de um “software” estatístico (SPSS) e a partir dos resultados foi feita uma análise crítica, buscando quais características mais marcantes podem ser observadas nas respostas dos entrevistados. Essas respostas foram organizadas e agrupadas em quatro tópicos de acordo com o perfil do profissional, o desenvolvimento das atividades na graduação, a conquista do primeiro emprego e a atuação dos profissionais em outras áreas.

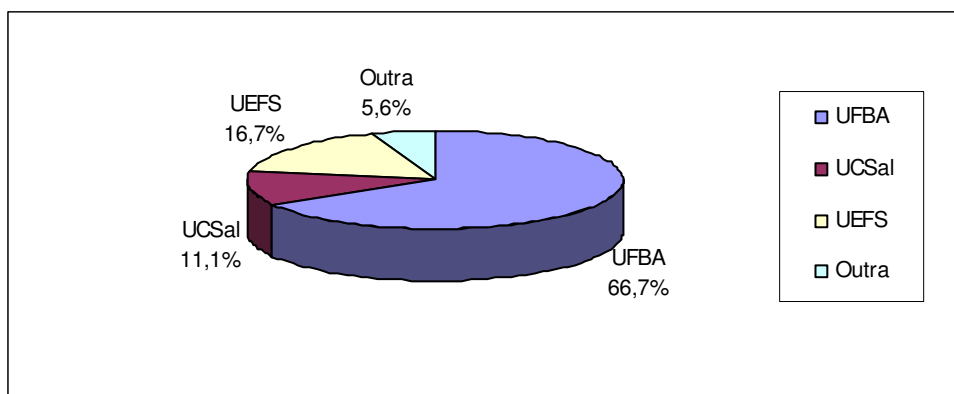
3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Considerando a divisão do questionário em tópicos, é possível identificar os pontos que traduzem a opinião dos entrevistados de forma sistemática e organizada, dando uma visão ampliada das respostas. Foram analisados os percentuais de cada questão para que se visualize a real possibilidade de emprego dos egressos das escolas de engenharia civil, no mundo do trabalho, apontando alternativas de solução dos problemas enfrentados.

3.1 Sobre o perfil dos profissionais

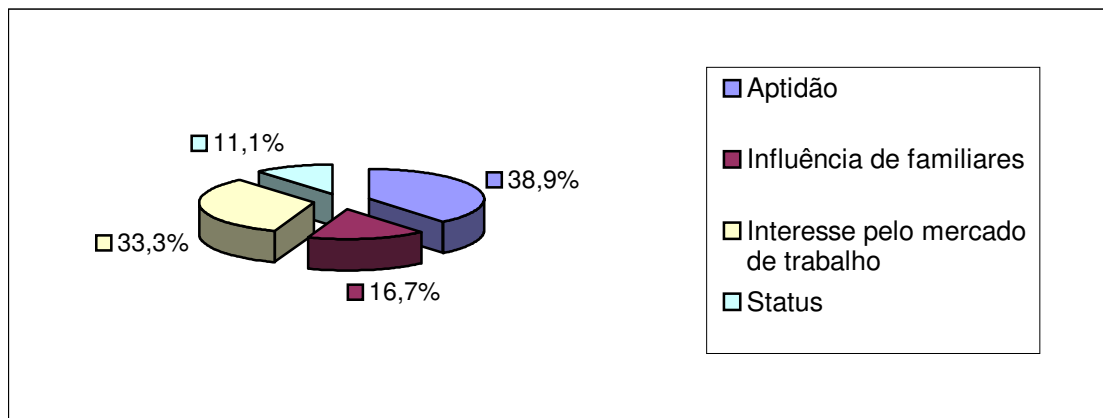
Quando se questionou sobre a universidade de origem, 66,7% responderam que são formados pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), 11,1% pela UCSal e 16,7% pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e 5,6% dos entrevistados responderam que se graduaram em outras universidades. Isso se deve ao fato de os cursos de engenharia das outras duas universidades, que são a Universidade Faculdades Salvador (UNIFACS) e a Universidade Estadual da Bahia (UNEB), terem pouco tempo de implantação “Gráfico 1”

Gráfico 1 – Faculdade em que os entrevistados obtiveram graduação.



Ainda na definição do perfil dos entrevistados, buscou-se saber o motivo da escolha do curso. Percebe-se que a maioria escolheu o curso por aptidão, num percentual de 38,9%, seguido de 33,3% pelo interesse no mercado de trabalho, 16,7% por influência de familiares e 11,1% por status “Gráfico 2”.

Gráfico 2 – Motivos pelo qual os engenheiros escolheram a profissão.

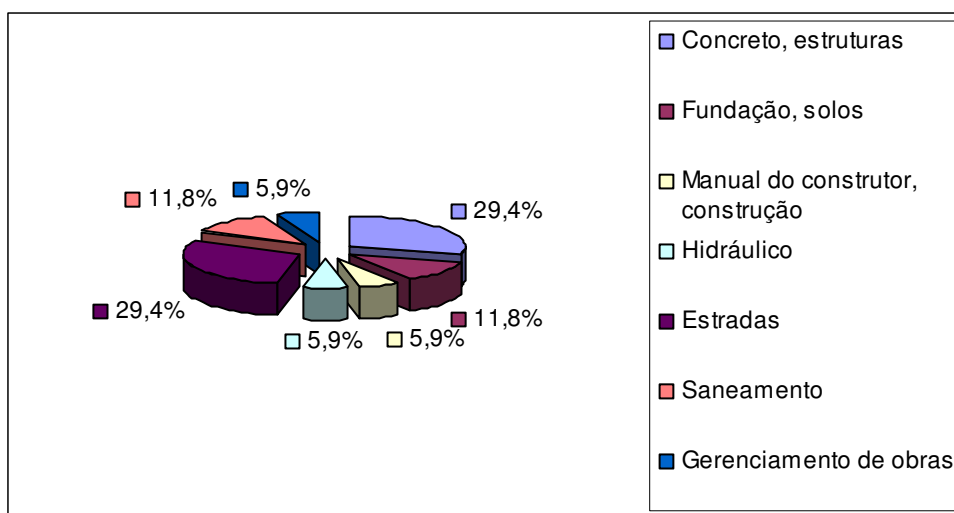


3.2 Sobre o desenvolvimento de atividades na graduação.

Durante a graduação é importante que o estudante de engenharia desenvolva atividades que determinem a evolução progressiva de seus conhecimentos e a capacidade de se enquadrar nos moldes do mercado, de modo que o indivíduo tenha uma formação baseada em conceitos estruturados e críticos em relação ao trabalho que será futuramente desenvolvido no exercício da profissão.

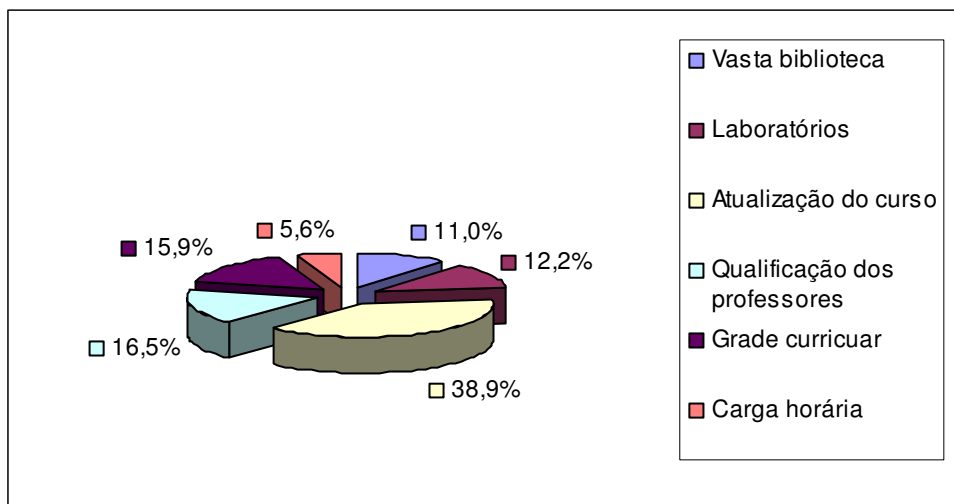
As leituras e estudos feitos no período de graduação são considerados de grande importância na formação do profissional. Perguntou-se quais aspectos relacionados com o curso durante ou depois da graduação tiveram maior importância; dos entrevistados, 29,4% responderam que leituras sobre estruturas de concreto e construção de estradas são os assuntos mais importantes durante a graduação, seguido de Fundações, Solos e Saneamento com 11,8% “Gráfico 3”.

Gráfico 3 – Leituras consideradas de maior importância durante a graduação.



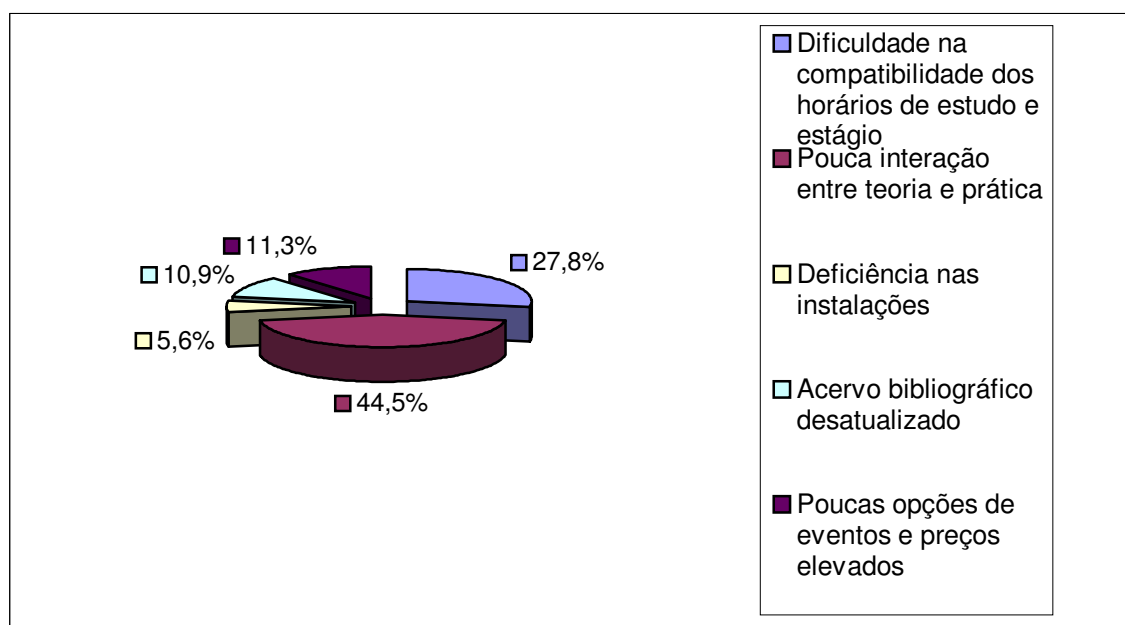
Há uma preocupação com a reciclagem dos professores e o desenvolvimento dos assuntos abordados no curso, de forma a direcionar o ensino para a realidade atual. Como mostra o “Gráfico 4”, 38,9% acham que a atualização do curso seria o aspecto mais positivo no processo de formação, seguido da qualificação dos professores e da grade curricular, com percentuais iguais a 16,5% e 15,9% dos entrevistados respectivamente.

Gráfico 4 – Aspectos mais positivos do curso de Engenharia Civil.



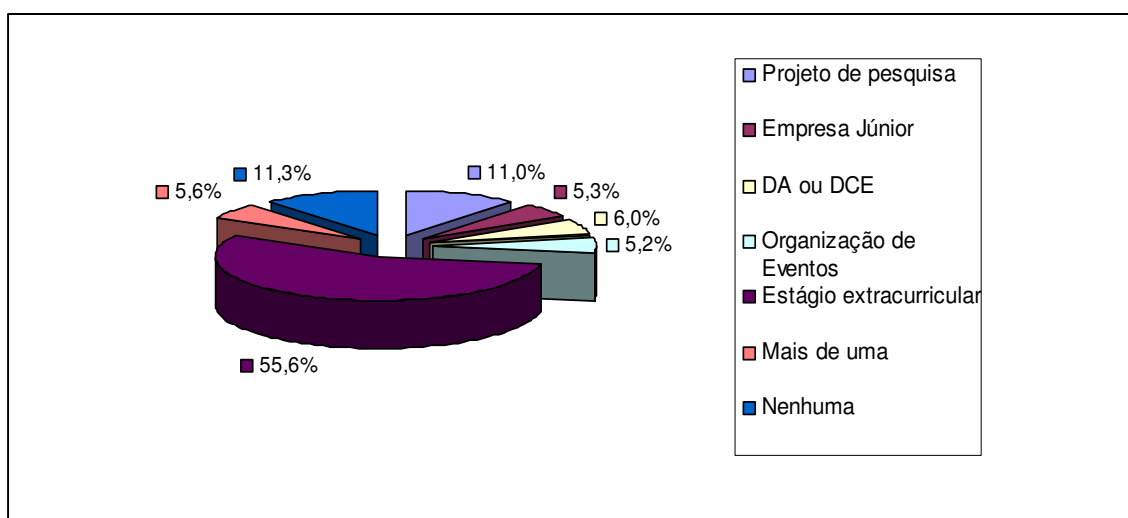
A pouca interação entre a teoria e a prática é considerada como o aspecto mais negativo no período de graduação, segundo 44,5% dos entrevistados, 27,8% dizem que os horários que são propostos pelas instituições de ensino muitas vezes impossibilitam uma conciliação entre estudo e estágio “gráfico 5”.

Gráfico 5 – Aspectos mais negativos do curso de Engenharia Civil.



Com relação às atividades exercidas durante a vida acadêmica, a maioria, 55,6%, respondeu que teve como atividade exercida o estágio extracurricular. 11,0% tiveram como atividade projetos de pesquisa. Além disso, poucos disseram ter passagem pelo Diretório Acadêmico (DA) 6,0% ou empresa Junior (5,3%). Estes percentuais mostram um maior interesse dos entrevistados pelo estágio extracurricular durante o período de graduação, evidenciando que há uma maior preocupação em aprender práticas construtivas ao invés de um interesse maior pelo aprendizado dos conceitos teóricos considerados os mais importantes para a formação do profissional “Gráfico 6”.

Gráfico 6 – Atividades exercidas pelo profissional de Engenharia durante a vida acadêmica.

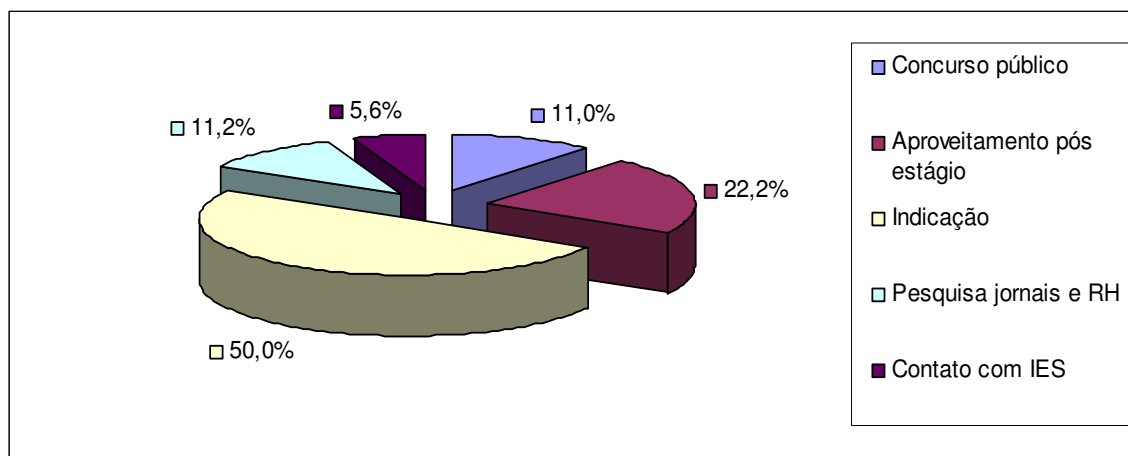


3.3 Sobre o primeiro emprego

A principal preocupação dos estudantes de engenharia e dos recém-formados é referente à conquista do primeiro emprego. Durante a graduação, tem-se insegurança em relação a possível oportunidade de trabalho. Muitos profissionais recém-formados se sentem perdidos por não conseguirem se empregar imediatamente. Em função disso se sentem desestimulados e acabam muitas vezes tomando outros rumos para conseguir se manter.

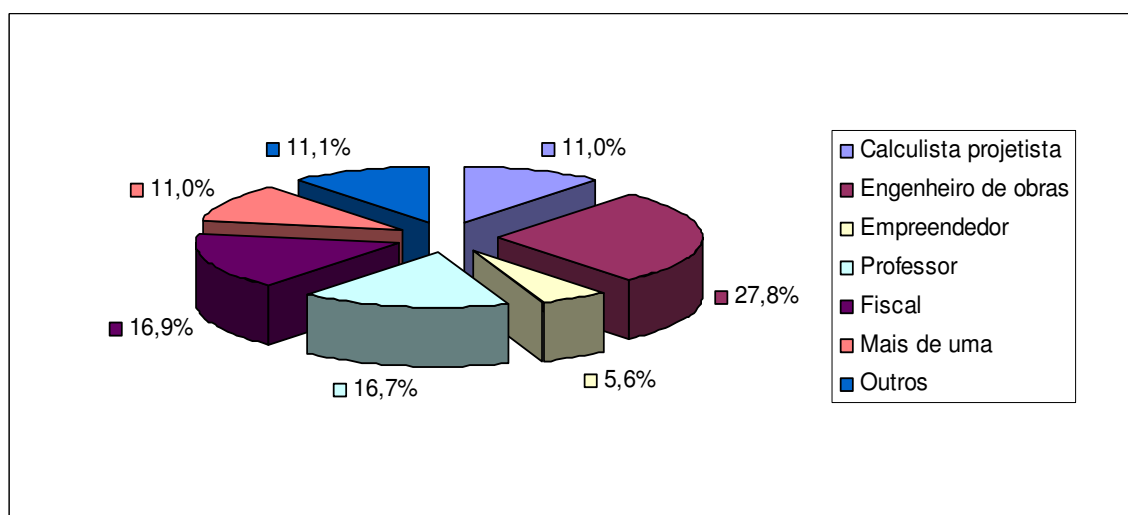
Nesta pesquisa, pode-se constatar que 50% conseguiram o primeiro emprego através de indicação de parentes e amigos, 22,2% com aproveitamento após estágio e 11,2% através de pesquisa em jornais e recursos humanos (RH). Devido à situação atual do mercado de trabalho, nota-se que é considerado de grande importância, hoje, ter certo nível de contato com empresários que compõem a elite dominante do mercado da construção, buscando assim uma forma de se garantir dentro do mercado de trabalho, é o famoso QI “quem indique” que assume um papel importante na busca do emprego (Gráfico 7), seguido da permanência no estágio.

Gráfico 7 – Meio pelo qual os engenheiros conseguiram seu primeiro emprego.



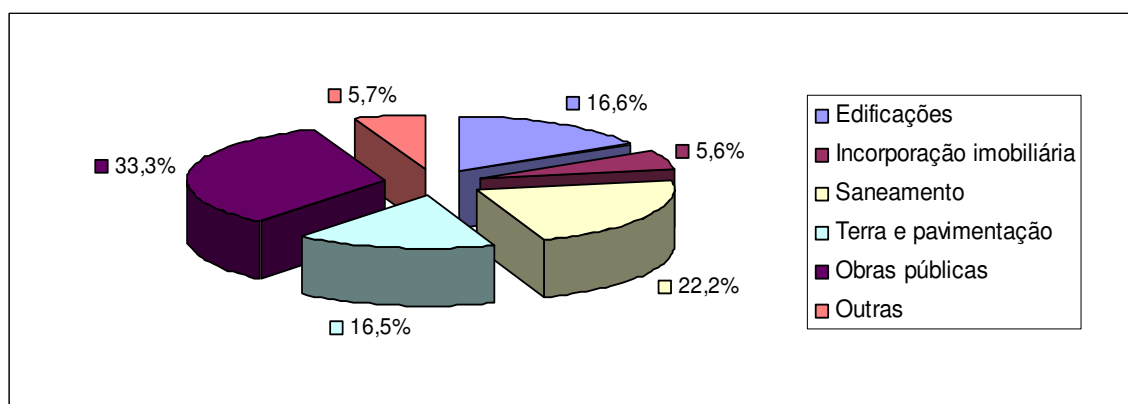
Em função da inconstância de trabalho, os profissionais não conseguem se prender a apenas um determinado tipo de qualificação ou especialização e acabam por atuar em diversos setores. No questionário foi perguntado sobre quais atividades já foram exercidas como engenheiro civil até hoje e a maioria, 27,8%, respondeu que já trabalhou como engenheiro de obras, sendo essa atividade considerada a mais importante como mostra o “Gráfico 8”.

Gráfico 8 - Atividades em que os engenheiros se envolveram e acharam de maior importância.



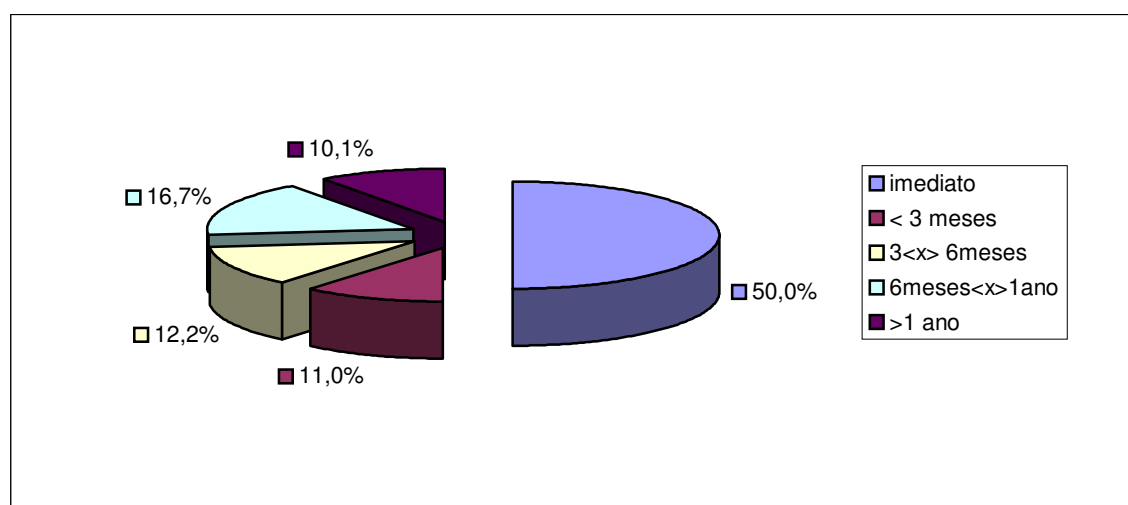
Atualmente, dos entrevistados, 33,3% são funcionários públicos, ou seja, trabalham como fiscais de obras públicas ou repartições governamentais. 22,2% trabalham em saneamento seguido de 16,6%, em edificações e 16,5% em terra e pavimentação “Gráfico 9”.

Gráfico 9 – Área de atuação do engenheiro civil no mercado de trabalho.



Com relação ao tempo de espera para a conquista do primeiro emprego, 50% conseguiram emprego imediatamente após o término do curso, 11% em menos de três meses, 12,2% em menos de seis meses, 16,7% de seis meses a um ano e 10,1% após um ano de formado, como mostra o “Gráfico 10”. O cruzamento deste gráfico 10 com o gráfico 7 fornece a ordem de prioridade nos acessos ao emprego.

Gráfico 10 – Tempo de espera da graduação do engenheiro ao primeiro emprego na área.



Se analisarmos o histórico da profissão do engenheiro durante as décadas passadas, podemos constatar que sempre foi um dilema se definir o salário profissional do engenheiro. Com a lei 4950/A de 22 de abril de 1966, pela primeira vez se estabeleceu um teto salarial para a profissão. Foi questionado se as empresas pagam o suficiente aos profissionais de engenharia recém-formados e 94,4% responderam que não. Nota-se com isso que a grande maioria dos entrevistados não está satisfeita com o salário que recebe, que, em geral, fica abaixo do piso estabelecido pelo Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia.

3.4 Atuando em outra área

Do universo de entrevistados, 66,7% responderam que trabalham em órgãos públicos que não fazem parte do âmbito da engenharia, seria no caso a grande maioria dos profissionais que não atuam dentro da profissão. Neste quesito 47,1% responderam que conhecem algum profissional que mudou de atividade durante o exercício profissional e 41,2% conhece alguém que mudou de atividade logo após a graduação, como mostram os gráficos 11 e 12.

Gráfico 11 – Área em que trabalham os engenheiros que desistiram da profissão.

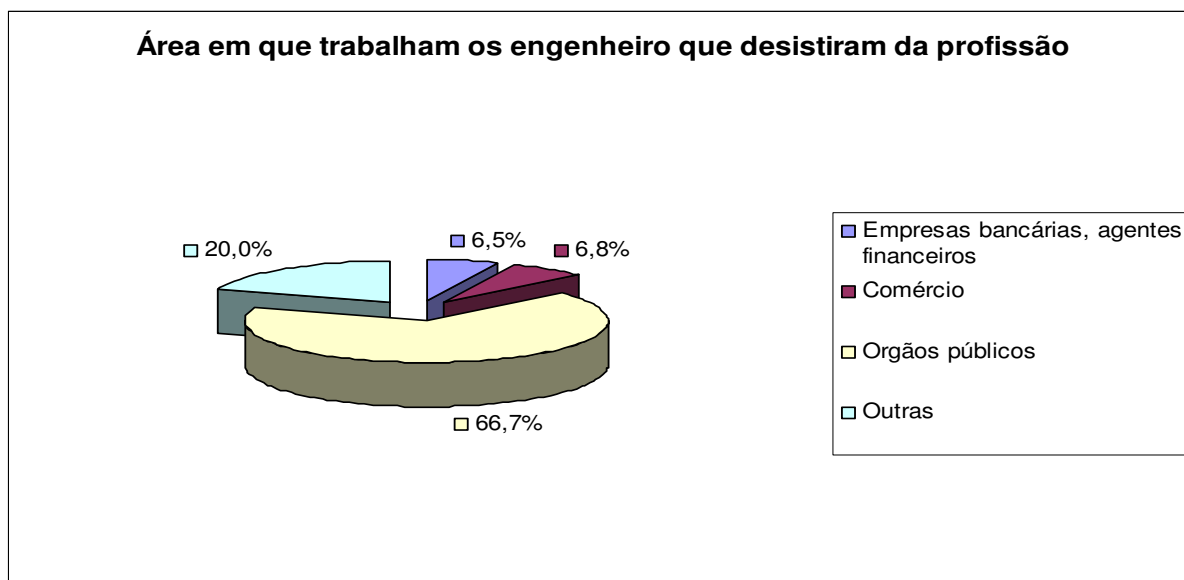
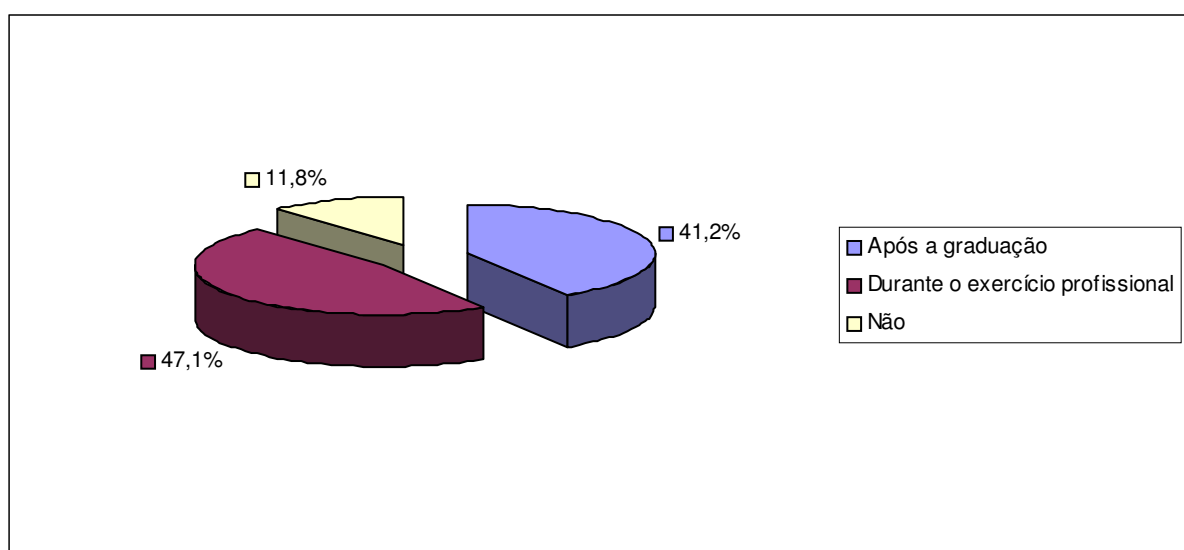


Gráfico 12 – Mudança de área de atuação



4. CONCLUSÃO

Com base nos resultados desta pesquisa, mesmo ainda em fase inicial, nota-se que as oportunidades de trabalho para o engenheiro civil são escassas como se imaginava, porém há espaços ainda não ocupados como mostra o “gráfico 9”. Os profissionais ainda conseguem inserir-se no mercado, através de indicação, revelando a pesquisa que é extremamente importante o contato com os empresários da construção civil. Se observado o resultado do “gráfico 10”, constata-se também que a espera para a inserção nesses postos de trabalho não é tão demorada.

A conquista do primeiro emprego se deve também ao aproveitamento após o estágio. Nota-se que um considerável número de entrevistados conseguiu seu primeiro emprego através do estágio extracurricular, o que confirma a preferência, segundo o “gráfico 6”, em se exercer esta atividade complementar durante a vida acadêmica.

De acordo com o “gráfico 5”, a falta de interação entre a teoria e a prática é considerada como o aspecto mais negativo dos cursos de engenharia o que pode ser considerado um segundo motivo que faz com que o futuro profissional na graduação se interesse pelo estágio extracurricular ao invés de atividades como a iniciação científica ou a participação em empresa Junior como mostra o “gráfico 6”. Isso explica também a preocupação por parte dos entrevistados, sobretudo dos recém-formados com a remuneração paga pelas empresas. A maioria diz que não é pago o suficiente e sequer o salário mínimo do profissional é respeitado, alegando-se falta de experiência por parte dos jovens profissionais.

Num artigo publicado na revista *Techne*, (NAKAMURA, 2004, p. 50-55), Vahan Agopian, diretor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), comenta que “os novos profissionais são mais criativos para vencer desafios e tendem a assumir posturas independentes”. Em geral, ao sair da faculdade, o jovem engenheiro se convence de que não há oportunidade para todos e que apenas os mais competentes vencem. Por isso a consciência de que a educação continuada e a reciclagem constante são indispensáveis para uma trajetória de sucesso e devem estar nas preocupações do jovem estudante, além do estágio, como estratégia para adquirir um bom emprego.

Atualmente, as instituições de ensino vêm tentando se adaptar às condições impostas pelo mundo do trabalho, reformulando suas estruturas curriculares com novas disciplinas atualizadas. Como exemplo temos a escola de engenharia da UCSal que, no segundo semestre de 2001, reformulou o seu projeto pedagógico, enquadrando-se nas novas recomendações da Lei de Diretrizes e bases (LDB) conforme (SANTANA,2001). Há também uma preocupação com a reciclagem dos professores e atualização dos assuntos abordados no curso de forma a voltar o ensino para a realidade atual.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, lei n° 4.950/A de 22 de abril de 1966. Dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária.
- NAKAMURA J. Jovens engenheiros ao trabalho. **Revista techne n° 47**. São Paulo,n-74,p. 50-55, 2003.
- MOREIRA P. Construção civil enfrenta retração, **Jornal A TARDE**, Salvador, 12 de junho de 2004, p.21.



SANTANA M.J.A. Um novo projeto pedagógico para o curso de engenharia civil da UCSAL,
Congresso Brasileiro de ensino de engenharia, 7. Porto Alegre 2001