

A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO NO AMBIENTE HOSPITALAR PARA A FORMAÇÃO DOS DISCENTES DE ENGENHARIA BIOMÉDICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Resumo: Este artigo tem como objetivo mostrar a importância e a experiência adquirida durante o estágio supervisionado no Hospital Universitário João de Barros Barreto que pertence à Universidade Federal do Pará (UFPA). O texto mostrará a função que um engenheiro clínico exerce, como essa área vem sendo apresentada no país e o mercado de trabalho no cenário atual. A partir de um questionário, foi realizada a avaliação de 10 discentes que participaram do estágio supervisionado nos últimos dois anos no HUJBB. Diante dos dados obtidos, foi efetuada uma análise mostrando como o estágio contribuiu na vida acadêmica e profissional desses graduandos.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Engenharia Clínica. Ensino.

1 INTRODUÇÃO

O estágio é um instrumento de integração do estudante ao mundo do trabalho, em termos de aprendizado prático, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano. É uma atividade desenvolvida por estudantes que estejam frequentando cursos na educação superior, profissionalizante de ensino médio ou supletivo em empresas que tenham condições de propiciar oportunidades de experiência prática na linha de formação, em situações reais de trabalho (SILVA et al., 2016).

A formação profissional para o mercado de trabalho vai além dos conteúdos teóricos vistos em sala de aula, é necessário que o discente possa conhecer sua área e seu espaço de atuação e o estágio supervisionado possibilita essa prática, onde se encontra a oportunidade do aluno expandir seus conhecimentos, associando teoria à prática (EVANGELISTA; IVO, 2014). Além disso, a experiência do estágio é primordial para formação do aluno, considerando que o mercado está cada vez mais competitivo e requer profissionais habilidosos e com boa preparação.

Um dos objetivos dos cursos de graduação é dar subsídios teóricos e práticos indispensáveis ao cumprimento das funções profissionais, de acordo com cada área de conhecimento (CORTE; LEMKE, 2015). O período de atuação que corresponde a carga horária estabelecida por cada curso deve ser cumprido durante o estágio supervisionado que tem por objetivo fazer um primeiro contato entre a prática acadêmica e realidade profissional. “É necessário, pois, que as atividades desenvolvidas no decorrer do curso de formação

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



consideram o estágio como um espaço privilegiado de questionamento e investigação". (PIMENTA e LIMA, 2012, p.112).

O estágio é uma forma de aprendizagem que proporciona ao aluno uma melhor preparação para que estes enfrentam os desafios da carreira profissional. De acordo com Pinheiro (2008), o aprendizado passa a ser muito mais eficaz quando adquirido por meio da prática, retendo um maior aprendizado do que apenas ler ou ouvir, afinal, por meio da prática se absorve conhecimento com mais eficácia.

O estágio supervisionado permite ao aluno se descobrir profissionalmente, pois ele tem a oportunidade de trabalhar com vários profissionais de diversas áreas de atuação. São conferidos ao estagiário responsabilidade, liderança de equipe, características essenciais para formar um bom profissional.

Portanto para uma melhor inserção no mercado de trabalho, o estagiário deve ser preparado para enfrentar várias situações do dia a dia em uma empresa. Para isso, o estágio é a melhor maneira de alcançar esses objetivos, pois vai proporcionar esse preparação ao aluno, além de adquirir experiência mínima exigida no mercado de trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O papel do Engenheiro clínico na conjuntura atual no Brasil

O engenheiro clínico está comprometido na aplicação de conhecimento científico e tecnológico no ambiente de saúde dando suporte às atividades clínicas. Definem como ambiente clínico a porção do sistema de saúde onde é ministrado o cuidado aos pacientes e, como atividades clínicas, tanto o cuidado direto dos pacientes como a pesquisa, o ensino e atividades da administração pública dirigidas a aprimorar o cuidado dos pacientes (SOLAR, 2017).

Os engenheiros clínicos estão envolvidos na manutenção e reparos de equipamentos médicos, no controle de custos do hospital, na otimização e utilização dos recursos, na direção e inspeção do local, como também na segurança dos pacientes e gestão de novas tecnologias que surgem no mercado, no desenvolvimento de protocolos de documentação requeridos por licenciamento, suporte e controle de computadores biomédicos (DYRIO, 2004).

2.2 Principais funções de um Departamento de Engenharia clínica

Entre as funções estão a Gestão Tecnológica: que desenvolve, executa e dirige programas de gestão de equipamentos; Gestão de Riscos: monitora o funcionamento das máquinas, se há algum problema no seu uso; Avaliação Tecnológica: trabalha na aquisição de novos equipamentos, o engenheiro deve ficar atento quando o hospital necessitar de equipamentos mais avançados, buscando formas de atender essa demanda, além de escolher o equipamento ou serviço com uma profunda avaliação técnica e econômica; Concepção de Instalações e Gestão de Projetos: auxiliar em projetos de renovações de instalações clínicas para abrigar

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



equipamento médicos nos lugares corretos de acordo com as normas; Treinamento: Estabelecer e ministrar formações para as equipes de engenharia clínica de como manusear os equipamentos médicos (BRONZINO; PETERSON, 2006).

2.3 A Engenharia Clínica e o mercado de trabalho

Com os avanços tecnológicos, surgiram no Brasil, a partir da década de 80, equipamentos complexos que tornou indispensável a contratações de profissionais especialistas para gerenciar esses equipamentos, porém muitos hospitais no Brasil ainda não tem esse profissional (AGUIAR, 2001).

A Engenharia Clínica tem se tornado um setor necessário aos serviços de saúde na medida em que pode identificar equipamentos ineficientes que ao serem alterados reverterem não somente em ganhos financeiros para a instituição como em atuações mais rápidas (ALMEIDA; CÁRIA, 2018). Como este setor ainda é escasso nos hospitais brasileiros, a terceirização tem sido a opção adotada por aqueles que já começam a entender a importância da profissão.

No estado do Pará, alguns hospitais buscam a contratação do Engenheiro clínico, como o próprio HUIBB, onde a ingresso ocorre a partir de concurso público. Empresas privadas como a DANI Engenharia Hospitalar e a Biomeditech contratam profissionais e estagiários na área da Engenharia Clínica. Geralmente essas empresas têm contratos com hospitais públicos e privados no Estado.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a análise qualitativa, quantitativa e descritiva do estudo foi feito um questionário relacionado à importância do estágio para os discentes e as perspectivas que tiveram para ingressar futuramente no mercado de trabalho. O artigo foi dividido em duas etapas, na primeira foi mostrado a partir de pesquisas bibliográficas a relevância de fazer um estágio e como a engenharia clínica se mostra importante para a sociedade. Já no segundo momento foi realizado um questionário com quatro perguntas e a partir desses dados pode-se compreender melhor a importância que o HUIBB tem para os discentes do curso de Engenharia Biomédica da UFPA. Na pesquisa, indivíduos que fizeram o estágio no HUIBB responderam o questionário. O período que ficaram no hospital foi de aproximadamente três meses.

Tabela 1 - Questionário aplicado aos alunos

Nº	Perguntas Elaboradas para o Questionário
1	Você acredita que estágio é uma etapa relevante e importante da graduação para a formação de um bom profissional?

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



2	Acredita que o estágio deve ser um componente curricular obrigatório durante a graduação?
3	Na sua concepção, o estágio ajudou/ajuda na consolidação de conhecimentos aprendidos em sala de aula através das disciplinas obrigatórias (teóricas e laboratoriais) do curso Engenharia Biomédica ou se mostrou/mostra como um componente curricular diferente do que foi aprendido no ambiente de sala de aula?
4	O período de estágio fez com que você aprendesse mais sobre a profissão escolhida e motivou você a seguir na área?

Fonte: Elaborado pelos autores.

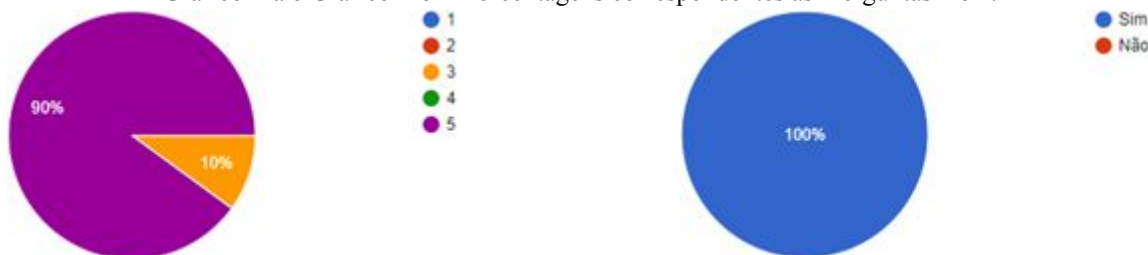
O questionário foi feito na plataforma Google Forms que gerou um link e enviado aos dez alunos que participaram do estágio do HUIBB. Ressaltando que os participantes aceitaram de forma espontânea realizar o questionário. O formulário está disponível em <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_ZL2MSA2vrPdvMRAh1AuOvTkZ92AbCv7yOu2onzFHtooC-g/viewform> .

4 RESULTADOS

O questionário feito a partir de um formulário eletrônico, melhor detalhado na metodologia, que considerou a resposta de alunos que já passaram pelo estágio no HUIBB ou que ainda estão em período ativo de estágio no hospital mostra, de forma geral, que os discentes consideram que o estágio é muito importante para a formação profissional e que, por conta disso deve ser obrigatório e também motiva o aluno a seguir na área escolhida como profissão.

De acordo com o Gráfico 1-a, que corresponde às respostas dadas a primeira questão do questionário, 90% dos discentes que participaram da pesquisa acreditam que o estágio é uma etapa importante na formação profissional e de acordo com o Gráfico 1-b, 100% considera que esse deve ser um componente curricular obrigatório durante a graduação.

Gráfico 1-a e Gráfico 1-b - Porcentagens correspondentes às Perguntas 1 e 2.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Promoção:



Realização:



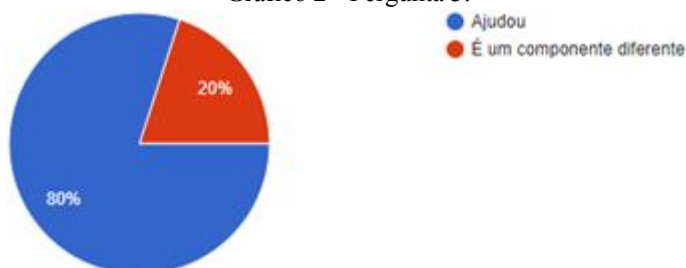
UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



No Gráfico 2, que corresponde à questão 3 do questionário, os estudantes apontam em sua maioria que o estágio ajuda na consolidação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Esses alunos ainda afirmam, através da questão 4, que é possível aplicar e consolidar conhecimentos aprendidos em disciplinas que envolvem áreas como eletrônica, administração e noções de instalações médico-hospitalares, por exemplo. Alguns chamam atenção para o fato de o aluno ter a oportunidade de ampliar sua visão sobre o campo de trabalho como profissional da Engenharia Biomédica. Isto além de promover a integração da Universidade com a comunidade e estabelecer relações interpessoais.

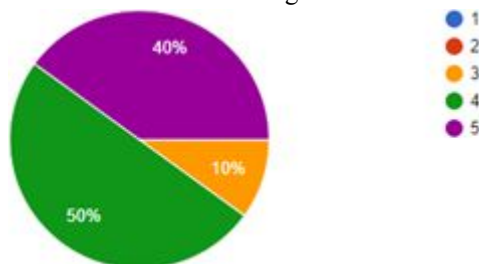
Gráfico 2 - Pergunta 3.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 3 apresenta as respostas dadas com relação à questão 5, em que o discente pôde expressar se o estágio fez com que os discentes aprendessem mais sobre a profissão escolhida e se ficou motivado a seguir como profissional da área. Nele podemos observar que praticamente todos os discentes se sentiram motivados por passarem pela experiência de estágio, o que comprova que esta é uma etapa muito importante na vida acadêmica do aluno e que pode, inclusive, ser visto como uma possibilidade da diminuição de evasão do curso nos últimos semestres de formação, pois o discente já chegou em um ponto da graduação onde pôde ter a experiência e vivência de uma possibilidade do futuro profissional que o aguarda.

Gráfico 3 - Pergunta 5.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



Agradecimentos

Os autores agradecem o Supervisor por toda sua contribuição e incentivo. Agradecemos, ao Hospital Universitário João de Barros Barreto, a Universidade Federal do Pará, por todo suporte dado. Agradecemos também aos nossos colegas de graduação que nos ajudaram nas atividades realizadas no estágio e na revisão bibliográfica.

REFERÊNCIAS

Livros:

Um autor:

BRONZINO, Joseph D.; PETERSON, Donald R. **The Biomedical Engineering Handbook - Medical Devices and Human Engineering**. Florida: Taylor e Francis Group. 2006.

DYRO, J.F. **Clinical Engineering Handbook**. San Diego, California: Elsevier Academic Press, 2004.

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

Artigos de periódicos:

EVANGELISTA, D. L.; IVO, O. P. Contribuição do estágio supervisionado para a formação do profissional de enfermagem: Expectativas e Desafios. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Bahia, v.3, n.2, p. 123-130, 2014.

ALMEIDA, E. S. F.; CÁRIA, J. Formação Acadêmica em Engenharia Clínica e o Mercado de Trabalho Brasileiro - Estudo de Caso em Hospitais Gerais de Grande Porte de Belo Horizonte/MG. **Revista Sistemas, Cibernética e Informática**, Belo Horizonte, v.15, n.1, p. 84-90, 2018.

Monografias, dissertações e teses:

SOLAR, João G. M. **A Engenharia Clínica Brasileira: Objetivos, Responsabilidades, Requisitos**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Faculdade do Gama, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2017.

Trabalhos em eventos

SILVA, L. P. S. et al. A importância do programa de estágio para empresas e estudantes: um estudo dos aspectos da formação profissional o município de Varginha-MG. In: Simpósio de Excelência em gestão e Tecnologia, 2016, Resende. **Anais**. Resende, 2016.

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



CORTE, Anelise C. D.; LEMKE, Cibele K. **O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar.** In: XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Curitiba. Anais. Curitiba, 2015.

Internet:

AGUIAR, L. L de. **Engenharia clínica revela-se mercado em expansão.** Disponível em: <https://www.seesp.org.br/imprensa/163reportagem1.htm>. Acesso em 09 mai. 2019.

PINHEIRO, A. M. **A importância do estágio.** [s.l.]; [2008]. Disponível em: <http://www.artigonal.com/recursos-humanos-artigos/importancia-do-estagio-403435.html>. Acesso em: 08 mar. 19.

THE IMPORTANCE OF THE INTERNSHIP IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT FOR THE FORMATION OF THE BIOMEDICAL ENGINEERING STUDENT OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARÁ

Abstract: *This article aims to show the importance and the experience gained during the supervised internship at the João de Barros Barreto University Hospital, which belongs to the Federal University of Pará (UFPA). The text will show the role that a clinical engineer exercises, how this area is being presented in the country and the job market in the current scenario. From a questionnaire, the evaluation of 10 students who participated in the supervised internship in the last two years at the HUIBB was carried out. Based on the data obtained, an analysis was made showing how the internship contributed to the academic and professional life of these undergraduates.*

Key-words: *Supervised Internship. Clinical Engineering. Teaching.*

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:

