

ATIVIDADE DE INTEGRAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM LATICÍNIOS COM A TURMA DE INGRESSANTES NO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Francisco Augusto Oliveira Santos – agtsan25@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Alimentos
Avenida Mister Hull, 2977
60021-970 – Fortaleza – CE

Juliane Döering Gasparin Carvalho - julianedjc@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Alimentos
Avenida Mister Hull, 2977
60021-970 – Fortaleza – CE

Francisca Lívia de Oliveira Machado - liviadeha@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Alimentos
Avenida Mister Hull, 2977
60021-970 – Fortaleza – CE

Antonia Samara Patricio Santos - samarapatricios@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Alimentos
Avenida Mister Hull, 2977
60021-970 – Fortaleza – CE

Karoline Gomes Ribeiro - karolinegomesribeiro@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia de Alimentos
Avenida Mister Hull, 2977
60021-970 – Fortaleza – CE

Resumo: O Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará (UFC) foi criado em 1975. Pela sua curta duração e focos de atuação o curso foi denominado inicialmente de Tecnologia de Alimentos, sendo reconhecido como Engenharia de Alimentos, com adaptações ao currículo mínimo, em 1984. Em 2016, o curso de Engenharia de Alimentos da UFC passou por reformulação de sua matriz curricular e proposta pedagógica, tendo a disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos sido implementada no primeiro

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



semestre do ano de 2016. Nesse sentido, este trabalho objetivou relatar o desenvolvimento da atividade de integração entre o Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL) e estudantes ingressantes do primeiro semestre de 2019. A atividade foi planejada pelos integrantes do NEL, iniciativa que surgiu juntamente a reformulação de currículo em 2016, sendo apresentada na disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos.

Palavras-chave: *Introdução à Engenharia. Atividade. Ingressantes.*

1 INTRODUÇÃO

Com o contínuo surgimento de novas tendências, como a indústria 4.0, é necessário que os profissionais atualizem-se de modo a acompanhar as revoluções técnicas e comportamentais. Com a evolução acelerada das novas tecnologias, as formas de interação entre os indivíduos foi alterada e conseqüentemente, surgiu a necessidade de modificar os métodos de ensino e aprendizagem, a fim de acompanhar os avanços tecnológicos das novas gerações.

É notório que muito mais que conhecimentos técnicos, os profissionais de engenharia do século XXI devem estar atentos ao desenvolvimento de suas habilidades sociais, denominadas de *soft skills* - habilidades comportamentais adquiridas em atividades extra-classe. Fatores como criatividade, proatividade, inovação e liderança estão relacionados à capacidade de resolução de problemas (HURREL, 2016). Tais habilidades contribuem para formação do perfil dinâmico e participativo dos profissionais de engenharia.

A partir dessas demandas, evidencia-se a necessidade de redirecionamento das propostas curriculares dos cursos de Engenharia. Ajustar o currículo a fim de permitir que os saberes técnicos dialoguem com outras habilidades, contribui para formação em engenharia voltada para as competências e demandas globais (BRASIL, 2001).

Nesse contexto, situa-se o curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará. O curso surgiu a partir da necessidade de estimular o desenvolvimento tecnológico e de inovações no setor de alimentos. Abrangendo questões relativas ao processamento, distribuição e armazenamento dos alimentos, o curso traz como proposta interdisciplinar uma matriz que permite aos discentes a formação com foco em engenharia, ciência e tecnologia de alimentos.

Em 2016, o curso supracitado, passou por processo de reformulação de sua matriz curricular e projeto político pedagógico. Um dos objetivos para a reformulação foi a necessidade de possibilitar o contato direto com as áreas de atuação do curso, tendo em vista que nos semestres iniciais os estudantes dispunham apenas de disciplinas de base, da área de ciências, (cálculo, química, física, etc.). Ademais, as disciplinas da área de engenharia

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



(introdução à engenharia de Alimentos, termodinâmica, fenômenos de transporte, instalações, etc) foram introduzidas, fortalecendo a formação dos discentes.

É nesse contexto que a disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos se faz relevante, ao propor uma ponte entre os ingressantes e o universo do curso, abordando as áreas de atuação, estruturação e exposição das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Dentre essas atividades, encontra-se o Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL). O grupo é uma ação desenvolvida no Departamento de Engenharia de Alimentos que objetiva integrar os estudantes do curso por meio de proposta inovadora para fortalecimento da tríade Ensino, Pesquisa e Extensão (SANTOS *et al.*, 2018), desenvolvendo soft skill.

Para fortalecer o engajamento dos estudantes ingressantes e conseqüentemente combater a evasão do curso, é necessário o desenvolvimento de atividades que facilitem a integração de ingressantes com os demais estudantes. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi relatar o desenvolvimento de atividade integrativa desenvolvida na disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos e os membros do NEL, a fim de contribuir para divulgação e aproximação dos estudantes às atividades extracurriculares do curso..

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Apresentação da proposta

A atividade de integração com os ingressantes foi desenvolvida durante uma aula da disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos, ministrada semestralmente para 50 alunos ingressantes. Os membros do NEL expuseram como o grupo de estudos foi criado e seleção dos membros, abordando a sua dinâmica de funcionamento relacionada às atividades extensionistas, de pesquisa e produção acadêmica desenvolvidas no âmbito do do curso de Engenharia de Alimentos.

Divididas as atividades em eixos temáticos, as professoras, responsável pela disciplina e a coordenadora do Núcleo realizaram a apresentação inicial da proposta, bem como introduziram os membros do NEL, responsáveis pela mediação da atividade durante a aula.

2.2 Palestra sobre atuação do Núcleo

Em uma exposição introdutória, os membros abordaram tópicos específicos relativos à atuação do NEL. Contextualizou-se o surgimento do núcleo de estudos no cenário de renovação da matriz curricular do curso de Engenharia de Alimentos, destacando-se a proposta estudantil em prol de atividades extracurriculares que possibilitam o desenvolvimento de habilidades nos estudantes em áreas específicas de atuação do curso. Pontuou-se nesse processo, o surgimento de outros grupos de estudo juntamente com o NEL.

A missão e visão do referido núcleo, bem como exposta a sistemática adotada no processo seletivo que ocorre anualmente no segundo semestre letivo foram apresentadas. Os

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



membros apresentaram a dinâmica dos encontros semanais, onde ocorrem atividades teóricas e práticas.

A produção acadêmica dos membros do NEL foi apresentada através dos artigos e projetos elaborados relacionados à área de laticínios. Esses artigos foram submetidos a eventos como o Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (SANTOS *et al*, 2018), a fim de socializar as práticas e vivências aplicadas no curso de Engenharia de Alimentos.

As atividades de desenvolvimento de novos produtos despertaram a atenção dos estudantes da turma de Introdução à Engenharia de Alimentos, tanto pelo teor de inovação quanto pelo fato de uma das atividades relacionadas à disciplina ser a proposição de um novo produto alimentício.

Abordou-se também a atuação e proatividade dos membros quanto ao desenvolvimento de dois trabalhos relevantes, desenvolvidos pelo NEL. O primeiro destes, intitulado “Núcleo de estudos sobre educação alimentar, saúde e brincar na infância” programa voltado ao público infantil da Unidade Universitária Núcleo de Desenvolvimento da Criança (UUNDC). A iniciativa desenvolvida em parceria com o Centro de Estudos sobre Ludicidade e Lazer (CELULA - Instituto de Educação e Física e Esportes da UFC) e o Programa de Ação Transdisciplinar na Prevenção e no Tratamento da Obesidade Infantil, da Faculdade de Medicina, objetiva analisar o estado nutricional de crianças na primeira infância. O projeto utiliza ferramentas lúdicas voltadas à educação alimentar no intento de promoção de hábitos alimentares saudáveis, essenciais à prevenção de doenças.

O outro projeto de extensão destacado foi: “Leites e Derivados: iniciativa de esclarecimentos e educação de jovens do ensino médio sobre hábitos de higiene, segurança e consumo, com apoio do Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL)”. O referido projeto extensionista atua junto às escolas públicas cearenses por meio de visitas e atividades dinâmicas em prol de esclarecimentos acerca do consumo de leite, contribuindo para elucidação de mitos sobre lácteos e derivados, colaborando para fortalecimento do papel social da universidade em transmitir para a sociedade os conhecimentos gerados.

Ao final desta atividade foi proposto um jogo interativo com os calouros. No jogo, além de diversos momentos “tira-dúvidas” acerca de laticínios, os membros do NEL estimularam a discussão sobre os conhecimentos prévios dos ingressantes nas áreas de atuação do curso de Engenharia de Alimentos. Divididos em equipes, os calouros puderam interagir com os demais estudantes a partir das temáticas abordadas para troca de informações.

2.3 Degustação de produto inovador desenvolvido no Laboratório de Laticínios

Foi realizada a degustação de um produto lácteo inovador desenvolvido no âmbito do Laboratório de Laticínios. O kefir, considerado um leite fermentado probiótico, a qual dentre outros benefícios, possui a atividade reguladora intestinal. A partir dos questionamentos iniciais realizados com a turma, constatou-se pouco ou nenhum conhecimento a respeito do

Promoção:



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



produto. O produto apresentado à turma foi considerado inovador por sua formulação a partir da adição de saborizantes advindos de frutos tropicais.

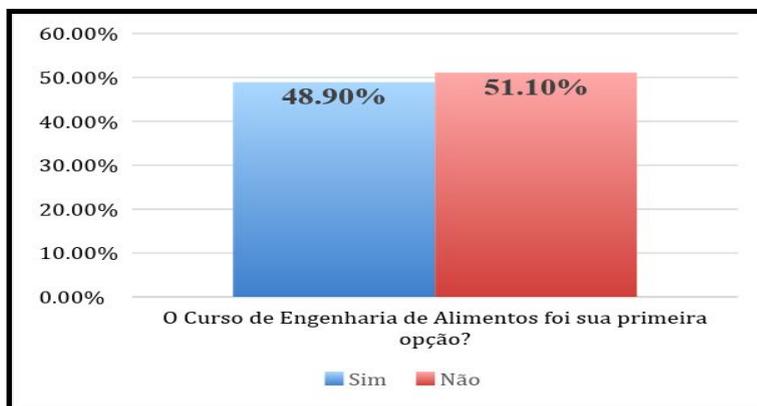
2.4 Aplicação de questionários (feedback)

Ao final, foi aplicado um questionário estruturado com a finalidade de coletar informações da turma acerca e realizar avaliação da atividade desenvolvida, compreensão sobre atuação do NEL e outros dados de importância para traçar futuras atividades voltadas ao público ingressante no curso de Engenharia de Alimentos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação da atividade de integração dos ingressantes no curso de Engenharia de Alimentos aplicada pelos membros do NEL foram obtidas a partir de XX participantes (GRÁFICOS 1 a 3).

Gráfico 1: Escolha do curso de Engenharia de Alimentos da UFC pelos ingressantes como primeira opção no Sistema de Seleção Unificada - SISU



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A maioria dos estudantes ingressantes de Engenharia de Alimentos, que participaram da avaliação da atividade (51,1%) não selecionaram pelo curso como primeira opção.

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



Foi observado que a atividade integrativa realizada pelo NEL foi ferramenta útil para apresentar aos discentes, especialmente aos que não optaram prioritariamente pelo curso, uma alternativa de atividade extracurricular que auxilia na compreensão do perfil de atuação do profissional de Engenharia de Alimentos e, desse modo, conquistar o máximo de alunos a permanecerem no curso, diminuindo assim a evasão.

A maioria dos alunos que optaram prioritariamente pelo curso de Engenharia de Alimentos são estudantes advindos de escolas públicas de educação profissional, dos cursos técnicos de agroindústria do Estado do Ceará, os quais trabalham conhecimentos sobre a área de atuação do profissional de Engenharia de Alimentos, o que favorece maior identificação por parte dos alunos e diminui a possibilidade de evasão.

Desta forma, os núcleos de estudos são atividades extracurriculares que atuam como ferramentas importantes de integração do aluno ao curso de Engenharia de Alimentos da UFC.

A compreensão dos estudantes a respeito do Núcleo de Estudos em Laticínios foi elevada (68,7%), pois grande parte da turma de Introdução à Engenharia de Alimentos definiu o NEL como grupo de estudos e pesquisas sobre temas relacionados à laticínios, o qual contribui para formação do profissional (GRÁFICO 2).

Promoção:



Realização:

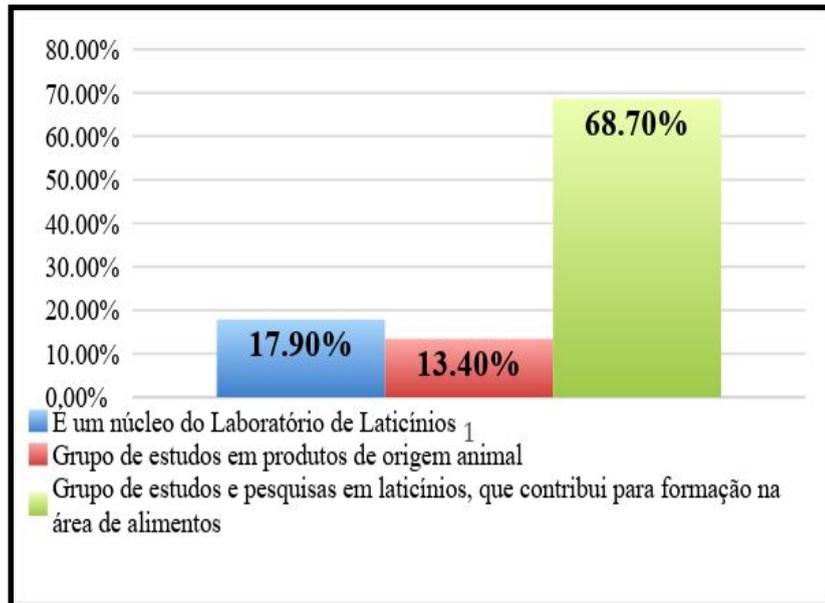


UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



Gráfico 2 – Compreensão dos ingressantes no curso de Engenharia de Alimentos/UFC sobre o Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL)

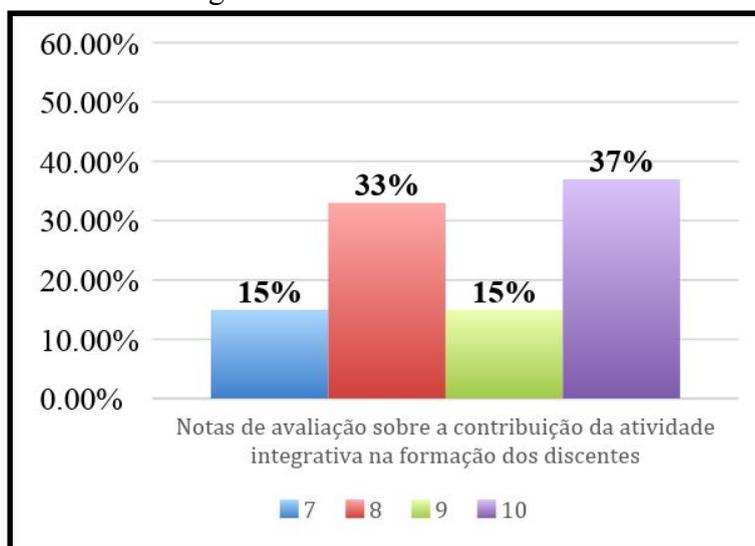


UFC - Universidade Federal do Ceará
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Vale salientar que as definições apresentadas não estão “incorretas”, uma vez que o NEL, de fato, compreende as três respostas analisadas. O objetivo foi mapear como os estudantes perceberam o núcleo a partir da atividade mediada pelos membros.

Compreendendo que atividades voltadas ao fortalecimento da disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos são úteis à aquisição de informações sobre áreas específicas de atuação desse ramo da engenharia, 37% os estudantes atribuíram nota máxima, em escala de 0 a 10, afirmando que a atividade realizada pelo NEL contribuiu para a sua formação no momento do curso no qual se encontram. O percentual restante de avaliação se distribuiu entre as notas 7, 8 e 9. (GRÁFICO 3).

Gráfico 3: Contribuição da atividade de integração na formação dos ingressantes no curso de Engenharia de Alimentos da UFC



UFC - Universidade Federal do Ceará
Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Como mecanismo de construção colaborativa de melhoria da atividade para as futuras turmas de Introdução à Engenharia de Alimentos, os calouros sugeriram que as informações fossem repassadas de forma mais direta e objetiva, bem como que a apresentação poderia ser realizada no próprio laboratório de laticínios.

O aspecto que mais chamou a atenção dos estudantes foi o esclarecimento sobre as áreas de atuação do curso de Engenharia de Alimentos. Tal constatação foi de suma importância, pois valida a hipótese de que atividades integrativas contribuem para uma aproximação inicial mais forte dos ingressantes no curso, podendo gerar assim identificação dos discentes com as linhas de atuação e pesquisa do curso.

Os projetos de extensão também foram ressaltados pelos ingressantes, pela relevância social e contato com a comunidade. A dinâmica sobre produtos lácteos, os projetos desenvolvidos pelo NEL, organização, empenho dos membros e abertura do NEL para estudantes de outros cursos também foram fatores destacados pelos calouros.

A degustação do Kefir foi mencionada pelos estudantes como um dos pontos altos da atividade, tendo em vista que 80% da turma não conhecia o produto. Nesse sentido, o contato

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



com o produto bastante consumido em outros países devido às suas propriedades funcionais, se configurou em novidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o desenvolvimento de atividades integrativas entre ingressantes e demais estudantes possibilita a socialização de saberes, bem como permite apresentar aos calouros as atividades extracurriculares desenvolvidas no âmbito do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará.

A proposta de atuação do Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL) oportunizou aos participantes da turma de Introdução à Engenharia de Alimentos, adquirir conhecimentos acerca da dinâmica de atuação do referido grupo e de temas específicos do curso, com ênfase para a área de laticínios.

O contato prévio com as informações sobre os projetos de extensão, pesquisa, bem como demais linhas de atuação do núcleo de estudos, colabora para que os estudantes tenham conhecimento das atividades nas quais podem se engajar, enriquecendo assim, a vivência universitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia**. PARECER N°: CNE/CES 1362/2001, de 12 de dezembro de 2001. Relator: Carlos Alberto Serpa de Oliveira. Disponível em: . Acesso em: 18/03/2018.

HURREL, S. A. Rethinking the soft skills deficit blame game: Employers, skills withdrawal and the reporting of soft skills gaps. **Human Relations**, v. 69(3), p. 605-628, 2016.

LAUDARES, J. B.; RIBEIRO, S. Trabalho e Formação do Engenheiro. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**. v. 81, n. 199, set. /dez. 2000.

LIMA, D. C., NOGUEIRA, N. H., COSTA, B. P., AQUINO, A. C. **Avaliação da evasão no curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará**. In: XLV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2017, Joinville - SC. **Anais**.

SANTOS, F. A. O.; LIMA, N. M. F.; CARVALHO, J. D. G.; RODRIGUES, T. C.; SARAIVA, M. C.; FILHO, C. A. J.; MACHADO, F. L. O.; CRUZ, G. A. **Núcleo de Estudos em Laticínios (NEL): experiência que agrega ensino, pesquisa e extensão no Curso de**

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:



Engenharia de Alimentos na Universidade Federal do Ceará. In: XLVII Congresso Brasileiro De Educação Em Engenharia, 2018, Salvador. **Anais.** Salvador, 2018.

ACTIVITY OF INTEGRATION OF THE DAIRY RESEARCH GROUP WITH THE FOOD ENGINEERING FRESHMANS

Abstract: *The Food Engineering major at Federal University of Ceará (UFC) was created in 1975. Due to its short duration and focus, the course was initially designated Food Technology, being recognized as Food Engineering, with adjustments to the minimum curriculum, in 1984. In 2016, the major underwent a new reformulation of its curriculum and pedagogical proposal, and the discipline of Introduction to Food Engineering was implemented in the first half of 2016. In this sense, this work aimed to report the development of an integrative activity for incoming students from the first semester of 2019. The activity was planned by the members of the Dairy Research Group (DRG), an initiative that emerged from the reformulation of the aforementioned curriculum, during the course of Introduction to Food Engineering.*

Keywords: *Introduction to Food Engineering. Integration. Dairy.*

Promoção:



Realização:



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Organização local do evento:

