

DIVULGAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS NO MUNICÍPIO DE ITAQUIRAÍ-MS

GABRIELI DA SILVA FERRARI¹

[ORCID: 0000-0001-8199-1392](https://orcid.org/0000-0001-8199-1392)

PEDRO PAULO ALVES DOS SANTOS¹

[ORCID: 0000-0002-2480-0665](https://orcid.org/0000-0002-2480-0665)

LUANA KÉSIA DOS SANTOS FILHO¹

[ORCID: 0000-0002-0077-9822](https://orcid.org/0000-0002-0077-9822)

PRISCILA NEDER MORATO²

[ORCID: 0000-0001-6773-3258](https://orcid.org/0000-0001-6773-3258)

MARIANA MANFROI FUZINATTO²

[ORCID: 0000-0002-6678-6654](https://orcid.org/0000-0002-6678-6654)

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo a divulgação do curso de engenharia de alimentos, para os discentes de escolas públicas de Itaquiraí, município vizinho a Naviraí, onde se localiza a unidade da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), onde é ofertado o curso de Engenharia de Alimentos. A divulgação teve como finalidade enfatizar informações através de banners e palestras para os alunos do ensino médio. Os alunos aprenderam as funções e a importância do engenheiro na elaboração de novos produtos e tecnologias inovadoras, para melhor atender ao público consumidor. Na maioria das vezes, os alunos do ensino médio tem dificuldade em decidir qual o curso de graduação. Nesses momentos, também foram esclarecidas dúvidas sobre o curso e áreas de atuação profissional. Conclui-se que as informações transmitidas aos alunos geraram um novo olhar e perspectiva

¹ Discentes do curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Naviraí, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: gabiferrari557@gmail.com

² Docentes do curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Naviraí, Mato Grosso do Sul, Brasil.

sobre o curso e a área de alimentos, e proporcionado uma oportunidade de integração com uma universidade pública estadual.

Palavras-chave: Escolas públicas. Discentes. Engenheiro de alimentos.

DISCLOSURE OF FOOD ENGINEERING COURSE IN THE MUNICIPALITY OF ITAQUIRAÍ-MS

Abstract: The objective of this work was to disseminate the food engineering course for the students of public schools of Itaquiraí, a municipality neighboring Naviraí, where the unit of the State University of Mato Grosso do Sul (UEMS) is located, where it is offered The Food engineering course. The purpose of disclosure was to emphasize information through banners and lectures for high school students. The students learned the functions and importance of the engineer in the elaboration of new products and innovative technologies, to better serve the consumer public. In most cases, high school students have difficulty deciding which undergraduate course in these moments, doubts about the course and areas of professional practice were also clarified. It was concluded that the information transmitted to the students generated a new look and perspective on the course and the food area, and provided an opportunity for integration with a state public university.

Keywords: Public schools. Students. Food engineer.

DIVULGACIÓN DEL CURSO DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE ITAQUIRAÍ-MS

Resumen: El objetivo de este trabajo fue difundir el curso de ingeniería de alimentos para los estudiantes de escuelas públicas de Itaquiraí, un municipio vecino de Naviraí, donde se encuentra la unidad de la Universidad Estatal de Mato Grosso do Sul (UEMS), donde se ofrece El curso de ingeniería de alimentos. El propósito de la divulgación era enfatizar la información a través de banners y conferencias para los estudiantes de secundaria. Los estudiantes aprendieron las funciones y la importancia del ingeniero en la elaboración de nuevos productos y tecnologías innovadoras, para servir mejor al público consumidor. En la mayoría de los casos, los estudiantes de secundaria tienen dificultades para decidir qué curso de licenciatura en estos momentos, las dudas sobre el curso y las áreas de la práctica profesional también se aclararon. Se concluyó que la información transmitida a los estudiantes generó una nueva mirada y perspectiva sobre el curso y el área de alimentos, y proporcionó una oportunidad para la integración con una universidad pública estatal.

Palabras clave: Escuelas públicas. Discentes. Ingeniero de alimentos.

Recebido em: 15/12/2018

Aprovado em: 20/12/2018

INTRODUÇÃO

O mundo atual é repleto de novas tecnologias e diferentes inovações em todos os setores industriais que se possa imaginar, essa evolução nos traz diversas possibilidades e argumentos para estar sempre inovando, e buscando a perfeita harmonia entre os meios. Uns dos setores que está sempre buscando e evoluindo no desenvolvimento tecnológico é o alimentício, desde os tempos antigos a civilização desenvolve métodos e técnicas de produção e conservação de alimentos para melhorar a qualidade do mesmo e trazer satisfação ao consumir o tal, mesmo que não se soubesse eram métodos rápidos e eficazes que traziam sabor e prolongavam o tempo de duração, como exemplo podemos citar o uso de sal nas carnes (ABEA, 2017).

O corpo humano tem a necessidade de componentes essenciais que por si próprio não é capaz de sintetizar ou produzir, é através de uma boa e rica alimentação que o organismo consegue adquirir esses nutrientes e vitaminas. A alimentação é sem dúvida a única e principal fonte de energia do corpo humano. Manter uma dieta saudável requer refeições ricas em diversos nutrientes e de cuidados na preparação, esses hábitos nos trazem uma vida longa e saudável além de diminuir riscos de doenças causadas pela alimentação com falta de enriquecimento vitamínico e mineral. O alimento é um suplemento vital desde o nascimento, é uma necessidade não só humana mas também de todos os seres vivos. Deste modo, a necessidade de se alimentar bem e a busca de maneiras rápidas e seguras de alimentação devido a correria do cotidiano só tem aumentando de forma gradativa com o passar dos anos, com ela vem o dever de consumir produtos de alta qualidade, e pensando nas melhorias exigidas pelo setor que o curso apresenta importante contribuição na função preponderante de garantir total qualidade, segurança e durabilidade nos alimentos industrializados (CONSTANTINO et al., 2016).

O setor da industrialização de alimentos tem uma grande participação com o setor agropecuário do país, sendo os mesmos os principais fornecedores de materiais prima para a fabricação e desenvolvimento de produtos industriais, do mesmo modo colabora com a geração de empregos e a renda nacional, essa relação direta com a indústria traz aos fornecedores oportunidades favoráveis na escoação dos insumos para diversos ramos além da alimentação.

O grande e atual desafio dos engenheiros de alimentos é a substituição de ingredientes que possam vir a prejudicar a saúde do consumidor por ingredientes mais saudáveis, e que não alterem o aspecto sensorial ou visual do produto. Esse

desafio tem sido constantemente ressaltado, justamente pelo fato do consumidor estar mais exigente e por cada vez mais aumentar o grau de dificuldade para a exportação em países como Estados Unidos, a dificuldade está relacionada por ser um país que tem uma baixa importação e uma grande exigência em itens principais, tais como qualidade e segurança do produto, porém essas especificações podem mudar em diversos países e a indústria deve estar atenta a essas e outras mudanças, as quais podemos dizer como exemplo a preferência de determinado produto por ser mais saboroso, crocante ou doce, as mudanças de preferência trazem um baixo rendimento nas vendas industriais (CUNHA, 2012).

Os novos hábitos e preferências do consumidor mudam constantemente de acordo com situações variadas, como o estado financeiro atual do indivíduo no ato da compra, o produto que está em lançamento, a marca mais conceituada ou até mesmo a disponibilidade do produto no mercado. Nos dias atuais podemos dar o exemplo de adequação industrial os produtos com redução de sódio, açúcar e gorduras. Para se encaixar nas exigências impostas atualmente, não só no mercado brasileiro, mais em todo comércio mundial, deve-se levar em consideração a elaboração de um produto com diferencial no mercado, sendo que estes diferenciais não devem ser somente na qualidade do produto elaborado, e sim na embalagem que proporciona um alimento seguro, na vida útil do produto e no custo final. Estas qualidades peculiares começam desde a obtenção de insumos de qualidade, seguindo de um profissional com referência e destaque no quesito desenvolvimento e pesquisa mercadológica, além disso a empresa deve ter investimentos em novas tecnologias e pesquisas na área e estrutura, buscando sempre atender e satisfazer o público alvo do produto elaborado. O marketing é um dos principais meios de divulgação e propagação de lançamentos atuais de todos os ramos de aplicação, é neste momento que o designer da embalagem é de extrema importância, pois a mesma não é totalmente designada a proteção do alimento produzido (VIANA, 2016).

A Resolução 218/73 do Conselho Federal de Engenharia descreve diferentes competências, sendo incluso: orientação técnica, supervisão, coordenação, estudo, planejamento, projeto e especificação; assistência. Mediante a isso, o responsável técnico, apresenta também funções preponderante, tais como: função técnica; ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão.

O profissional formado em engenharia de alimentos tem um amplo conhecimento e coincide em todos os setores dentro da indústria de alimentos,

desde a escolha da matéria-prima até mesmo o transporte do produto final, suas técnicas e conhecimentos trazem possibilidades a indústria e atuação no desenvolvimento de diversos ramos, tais como a formação de novos profissionais, órgãos públicos de fiscalização, elaboração de projetos e pesquisas visando a melhoria de vida de prateleira, embalagens, armazenamento e transporte, garantindo que o consumidor irá receber um alimento de extrema qualidade com o mínimo qualquer vestígio de deteriorantes ou microorganismos patogênicos, além de prestar serviço, o engenheiro pode capacitar equipes através de mini cursos e palestras, e exercer as funções de atividades técnicas, científicas e administrativas, podendo atuar no desenvolvimento de maquinários e métodos de produção, elaboração de novos produtos, ou até mesmo a melhoria na formulação dos produtos já comercializados no mercado de forma que o produto seja mais nutritivo ou atrativo para o consumidor, o engenheiro é um profissional repleto de técnicas e sabedorias, no qual tem a melhor habilidade para o cargo de responsável técnico do setor (ANVISA, 2018).

A escolha de uma profissão não está relacionada com as características peculiares, mas também ao contexto histórico e o ambiente sociocultural no qual o indivíduo se socializa, desta forma, esses resultados de aspectos extrínsecos e intrínsecos ou seja, aspectos situacionais e de formação e outros como perspectiva em relação ao fator mercadológicos e renda, status, interesses, habilidades, expectativas em relação ao futuro (GATTI et al., 2009).

O curso está em enfoque nas metrópoles e países industrializados onde se tem um maior investimento em pesquisas no setor, e há uma atuação do engenheiro com excelência. O setor industrial sempre busca melhorias como novas tecnologias e descobertas, e com o objetivo de trazer inovações aos consumidores o engenheiro tem um papel importantíssimo (ICTA, 2018).

O grande desejo dos jovens atuais é a conquista de um concurso público, na maioria das vezes sem pretensão de uma área, porém alguns relatam a baixa intenção no trabalho como professor em universidades públicas, pois requer anos de especialização como mestrado e doutorado para se ter a chance de passar no cargo, com isso vem a alta necessidade de revisar o plano de carreira docente, que atualmente não está bem vista pelas greves e cortes no orçamento (ADUFPA, 2012).

Com o passar dos anos o governo no qual antes não dava atenção para a área da educação, tem ocasionado várias opções de ingresso a universidades públicas em todo o país, programas conhecidos e de acesso a todos como, o

Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), Fies (Programa de Financiamento Estudantil), Sisu (Sistema de Seleção Unificada), Prouni (Programa Universidade Para Todos), Pronatec (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) e Ciências sem fronteiras. Os programas oferecidos pelo governo federal atualmente são de acesso a toda população, cultura e etnia, a seleção dos alunos geralmente ocorre pela média da nota estipulada pelo programa, alunos que tenham a nota igual ou maior do que a média, tem grandes chances de se ingressar na universidade escolhida (MEC, 2012).

Há alguns anos a preocupação do mercado econômico para os dias atuais era a falta de profissionais na área de engenharia, no qual poderia vir ser o gargalo para o crescimento do país, porém com a oferta de cerca de 239 mil vagas de engenharia disponibilizadas pelo governo federal em todo o país, cerca de mais da metade (144 mil), foram preenchidas, e a expectativa é que tenha um aumento gradativo com o passar dos anos (ALBERGARIA, 2011).

O projeto teve como objetivo a divulgação do curso de Engenharia de Alimentos que é ofertado na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, na unidade universitária de Naviraí. Apesar da presença do engenheiro de alimentos ser de extrema importância na indústria de alimentos e no dia a dia do consumidor, são poucos os que conhecem e sabem sua função do profissional no mercado atual. A divulgação visa esclarecer dúvidas, sobre atuação, oportunidades e campos de trabalho, e foram realizadas de forma atrativa a fim de aumentar o número de alunos ingressantes. Vale salientar a relevância dessa divulgação para os estudantes do município de Itaquirai-MS, por se localizar próximo a cidade de Naviraí, e portanto de fácil acesso, por ser um curso ofertado em uma universidade pública e de qualidade, e assim oferecer uma oportunidade de uma melhoria de qualificação profissional para os alunos egressos do ensino médio.

METODOLOGIA

Público-Alvo

O presente projeto foi desenvolvido em escolas públicas que ofertam o ensino médio localizadas no município de Itaquirai no estado de Mato Grosso do Sul. As escolas foram denominadas de escola A e escola B.

Início da divulgação do curso

Inicialmente foi realizada uma reunião com o diretor de cada escola, a fim de apresentar o projeto e os seus objetivos, e assim obter o consentimento para a divulgação nas escolas.

Foram realizados levantamentos com a finalidade de se conhecer a quantidade de alunos que o projeto iria alcançar. Essa informação era importante para estabelecer o cronograma, o número de visitas e quantidades de folhetos a serem impressos e distribuídos.

Avaliação o conhecimento dos alunos em relação ao curso

Após a avaliação da quantidade de alunos matriculados em cada instituição pública (escola A e B), houve a necessidade de elaborar um questionário composto de cinco questões objetivas, com o objetivo de verificar o grau de conhecimento do público-alvo sobre o curso de engenharia de alimentos. Elaborou-se um questionário, com uma linguagem clara e didática para que os alunos não tivessem dificuldade em responder.

Elaboração de folhetos e banners

A elaboração de folhetos e banners teve como tema central a divulgação do curso de engenharia de alimentos e abordou os principais temas: definições do curso de engenharia de alimentos, atuação do engenheiro de alimentos, grade acadêmicas, forma de ingresso para universidade, oportunidades acadêmicas e programa de iniciação científica e extensão.

Realização da divulgação do curso de Engenharia de Alimentos para os diretores das instituições públicas

Esta etapa consistiu em uma divulgação de forma prévia nas escolas públicas. Foi realizada uma apresentação oral sobre o curso de engenharia de alimentos e a forma de ingresso na universidade.

RESULTADOS

Levantamento do total de alunos matriculados no ensino médio das escolas selecionadas

Diante de um documento disponibilizado pela a secretaria de cada instituição, obtivemos o número de alunos matriculados.

TABELA 1. QUANTIDADE DE ALUNOS MATRICULADOS NA ESCOLA "A" E "B".

QUANTIDADE DE ALUNOS NAS ESCOLA	
Escola "A"	106
Escola "B"	119

Após a obtenção dos dados, o total de alunos que foram alcançados pelo projeto foi de 225 alunos, sendo considerados um número satisfatório, pois o mesmo se trata de um município com nível populacional razoável. Segundo o Instituto Brasileiro de Geográfica e Estatística (2018), o índice populacional do município de Itaquiraí- MS apresenta que aproximadamente cerca de 20.905 pessoas, que residem na localidade.

Avaliação o conhecimento dos alunos em relação ao curso

O presente tópico teve como princípio verificar o grau de conhecimento dos alunos em relação ao curso de Engenharia de Alimentos da UEMS.

GRÁFICO 1- AVALIAÇÃO GERAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS (A E B)

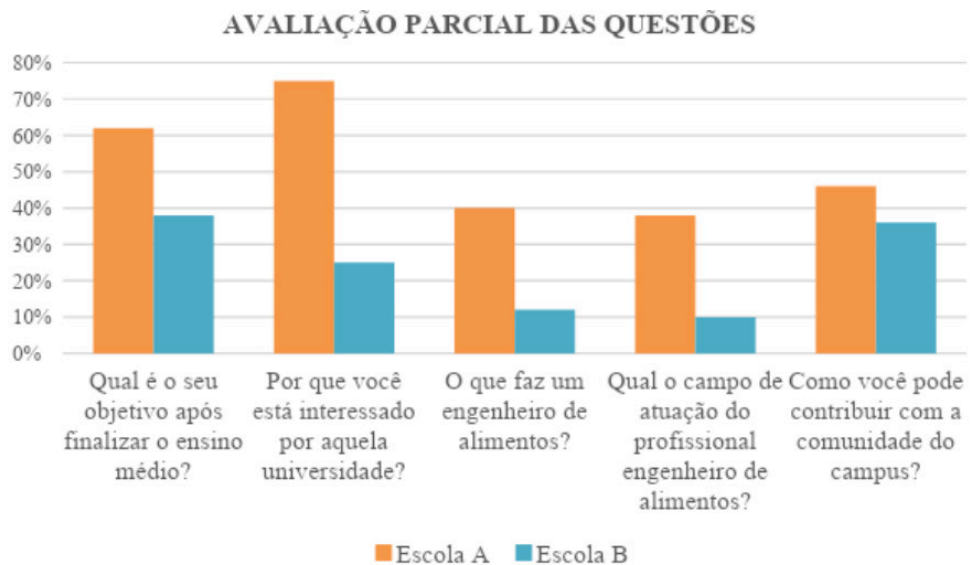


Diante do gráfico, podemos concluir que a escola “A” apresentou maior nível de conhecimento sobre a existência do curso de engenharia de alimentos, em relação a escola “B”. Essa diferença observada pode estar relacionada com o fato que nessa escola, acontece anualmente uma feira de profissões, onde são apresentados aos alunos os cursos superiores existentes na região.

A realização dessa feira de profissões, um outro modo de divulgar cursos superiores revelou-se muito importante. Os estudantes desconhecem as oportunidades de qualificação profissional existentes na região. Portanto, divulgar os cursos é fundamental para orientar e estimular os jovens a darem continuidade aos estudos. Os jovens desconhecem a atuação de vários profissionais, sendo também importante mostrar as carreiras e as áreas de atuação.

Após a aplicação do questionário, houve a necessidade de avaliar as questões aplicadas em ambas escolas de forma parcial, e assim possibilitando delinear um panorama sobre os alunos participantes.

GRÁFICO 2- AVALIAÇÃO PARCIAL DAS QUESTÕES APLICADAS NAS ESCOLAS (A E B).



Diante do exposto pelo o gráfico 2, podemos salientar que a escola “A” apresentou um maior conhecimento em relação a outra instituição envolvida. Podemos verificar que ambas escolas apresentou níveis razoável ao que tratar de um futuro ingresso na universidade, na grande maioria das resposta, os alunos abordou o interesse em começar um vida de trabalho, ao invés de ingressar em uma universidade, após o término do ensino médio.

Ao abordar o assunto sobre o conhecimento do curso de engenharia de alimentos, e a área de atuação ambas escolas apresentou uma baixa porcentagem de informação sobre o assunto. Ambas instituições públicas, demonstrou um nível satisfatório ao relatar sobre a sua participação dentro do campus universitário, sendo esta forma, a colaboração em atividades complementares.

Divulgar os cursos superiores da região, as universidades existentes, estimular os alunos a prestarem o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) são medidas que podem resultar em melhoria do desenvolvimento econômico para a própria região, já que estimula e possibilita ao jovem cursar o ensino superior e se qualificar para o mercado de trabalho.

Elaboração de folder e banner

FIGURA 1- ELABORAÇÃO DE FOLDER E BANNER.

UEMS
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Engenharia de Alimentos
UEMS - Naviraí

ONDE PODE ATUAR O ENGENHEIRO DE ALIMENTOS?

- Produção/ Processos
- Garantia de qualidade
- Pesquisa e desenvolvimento
- Projetos
- Laboratórios
- Comercial/ Marketing
- Fiscalização de Alimentos e Bebidas

QUAL O DIFERENCIAL DO CURSO NA UEMS?

- Professores Qualificados (Doutores e Pós-Doutores)
- Laboratórios específicos para alimentos
- Biblioteca e Sala de Informática
- Bolsas e Auxílios

QUAIS AS OPORTUNIDADES NO CURSO DA UEMS DE NAVIRAÍ?

- Alguns podem receber auxílio financeiro por atividades de pesquisa, extensão e ensino (PIBIC, PIBIT, PIBEX, PIBID).
- Poderão participar, se enquadrados, nos programas de Assistência Estudantil (PIAE), Vale Universidade (PVU), Vale Universidade Indígena (PVIU) e de Monitoria.

ONDE TRABALHA UM ENGENHEIRO DE ALIMENTOS?

- Indústria de Produtos Alimentícios
- Indústria de Insumos para Processos e Produtos
- Empresas de Serviços terceirizados
- Órgãos e Instituições Públicas
- Análise em Laboratórios
- Universidades
- Saúde Pública

Se inscreva no ENEM, e no SISU escolha:
Engenharia de Alimentos - UEMS
Unidade de Naviraí
Duração: 5 anos
Aulas: Segunda à Sexta
Período: Diurno - Integral

VEM PRA UEMS!
O CURSO É GRATUITO!

UEMS
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Contato da UEMS - Naviraí
Fone: 67 3924 4303
www.uems.br/graduacao/curso/engenharia-alimentos-naviraí-bacharelado

A elaboração do folder e do banner teve como finalidade realizar a divulgação do curso de engenharia de alimentos por meio impresso. Sendo uma ferramenta importante pelo grande alcance de pessoas.

A informação contida nesses meios impressos, abordou definições do curso de engenharia de alimentos, atuação do engenheiro de alimentos,

grade curricular, formas de ingresso para universidade, oportunidades de auxílios financeiros durante o curso, formação do corpo docente, programas de pesquisa (iniciação científica) e extensão.

Além dos folders serem distribuídos nas escolas, e o banner afixado, esses materiais também foram distribuídos nos dois dias do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sendo uma forma de reforçar a divulgação do curso e atrair alunos interessados para o curso de engenharia de alimentos.

Realização da divulgação do curso de Engenharia de Alimentos para os diretores das instituições públicas

A divulgação do curso de Engenharia de Alimentos para os diretores das instituições públicas permitiu mostrar o projeto aos responsáveis pela escola e esclarecer as dúvidas de como seria realizadas essa divulgação e o cronograma.

Ao decorrer da divulgação foi firmada uma parceria entre a unidade escolar e a universidade, facilitando a divulgação do curso e o desenvolvimento do projeto.

Realização de palestra com a finalidade de impulsionar a divulgação para os alunos

FOTO 2- DIVULGAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS



A realização da palestra aconteceu na dependência da unidade escolar, por meio de conversas, possibilitando assim alcançar a todos os alunos presentes na escola. A palestra abordou temas sobre como: definições da profissão de engenharia de alimentos; áreas de atuação, formas de ingresso; bolsas de auxílio

financeiro existentes para pesquisa, extensão e permanência; grade curricular e outros fatores importantes relacionados a profissão do engenheiro de alimentos.

Durante a palestra também foram demonstrados diversos produtos alimentícios, desde do processado até o ultra-processado, com a finalidade de atrair a atenção do alunos em relação ao tema, mediante a isso podemos, salientar que o projeto obteve uma nível de aceitação significativa entre os alunos e professores das instituições públicas.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que o projeto atingiu os seus objetivos que eram de disseminar aos alunos o curso de engenharia de alimentos da UEMS, presente na cidade de Naviraí, bem como os demais cursos oferecidos na unidade universitária. Salienta-se a importância da divulgação periódica dos cursos oferecidos pela universidade, como forma de estímulo e fortalecimento da universidade. Esse projeto de extensão permitiu aproximar a universidade da comunidade de estudantes que representam potenciais futuros ingressantes, respeito aos cursos oferecidos pela a universidade. Mediante a isso, a necessidade da realização do presente projeto de forma periódica se faz importante, sendo uma forma de aumentar a quantidade de ingresso na universidade pública, esperando-se cada vez mais estimular, informar e desenvolver a qualidade do curso, junto a um aumento de inscritos no Enem para o curso de Engenharia de Alimentos.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. Responsável técnico. Brasil: Anvisa, 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/alimentos>. Acesso em: 09 dez 2018.
- ABEA. O que é Engenharia de Alimentos. Brasil: 2017. Disponível em: <http://vigode-guez1.criadorlw.com.br/o-que-e-engenharia-de-alimentos>. Acesso em: 03 abr. 2018.
- ADUFPA. Remuneração de professor não valoriza qualificação. Disponível em: <http://www.adufpa.org.br/>. Acesso em: 07 dez. 2018.
- ALBERGARIA, D. Indício preocupante. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/163/artigo234874-1.asp>. Acesso em: 01 dez. 2018.

CUNHA, Vanessa Albres Botelho da. **DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA UFPA**. Belém: Ufpa, 2012. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/104444.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2018.

CONSTANTINO, Maria Aparecida da Cruz et al. Sensibilização de pais e professores para a promoção da saúde: foco no estado nutricional e alimentação saudável, na cidade de indaiatuba. Indaiatuba-sp: **Rev.cult.exit**, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rce/article/view/123106/119480>. Acesso em: 24 abr. 2018.

GATTI, Bernardete A. et al. A atratividade da carreira docente no Brasil : Estudo realizado pela Fundação Carlos Chagas sob encomenda da Fundação Victor Civita.. São Paulo: Fundação Victor Civita, 2009. Disponível em: <http://www.zerohora.com.br/pdf/15141177.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2018.

ICTA. **Engenharia de alimentos**. Porto Alegre-rs: Icta, 2018. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/icta/graduacao/engenharia-de-alimentos>. Acesso em: 29 mar. 2018.

IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2018**. Brasília: Ibge, 2018. Disponível em: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:z6QM_9fOYGgJ:https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/itaquirai+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 01 dez. 2018.

MEC. Portal do Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>. Acesso em: 03 dez. 2018.

PATELLA, Luciana. **Segurança e eficácia na indústria de alimentos**. Rio Grande do Sul: Crea, 2017. Disponível em: <http://www.crea-rs.org.br/site/arquivo/revistas/CREA-RS-123.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2019.

VIANA, Fernando L.e.. **Indústria de alimentos**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/1362740/alimentos.pdf/95dae4d8-2327-1925-8e0b-ef83c7233ec1>. Acesso em: 02 maio 2018.