

**ÁREA TEMÁTICA:** (marque uma das opções)

- ( ) COMUNICAÇÃO
- ( ) CULTURA
- ( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- (X) EDUCAÇÃO
- ( ) MEIO AMBIENTE
- ( ) SAÚDE
- ( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- ( ) TRABALHO

## ESTÁGIOS CURRICULARES PARA O CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

**Kathlyn Caroline Dalcol (Departamento de Engenharia de Alimentos,  
kathlyn.dalcol@hotmail.com)**<sup>1</sup>

**Mareci Mendes de Almeida (Departamento de Engenharia de Alimentos,  
mareci@uepg.br)**<sup>2</sup>

**Nelci Catarina Chiquetto (Departamento de Engenharia de Alimentos,  
nccsilva@uepg.br)**<sup>3</sup>

**Resumo:** Foram ofertados aos alunos do curso técnico em alimentos estágios curriculares, através do projeto “Práticas de análise de alimentos: consolidando o saber fazer para o ensino médio profissionalizante”, do departamento de Engenharia de Alimentos da UEPG. O projeto visa inserir os estudantes no ambiente acadêmico para que possam aprimorar o conhecimento teórico e práticas de laboratório. No segundo semestre de 2017 foram ofertadas algumas vagas para estágio. Os estagiários do projeto receberam treinamento técnico para acompanhar os alunos no desenvolvimento das atividades. O exercício proposto aos alunos foi realizar a composição centesimal da borra da Palmeira Juçara, onde foram feitas diversas análises de característica físico-química, sendo os resultados expressos por média e desvio padrão e dispostos em tabela. A execução dessas análises para o profissional de alimentos, tem altíssima relevância. Seguindo normas técnicas, estas são parte da rotina de trabalho de um técnico, considerando que ele atua em vários segmentos da qualidade sensorial e nutricional, da fabricação e da conservação dos alimentos. Os estudantes reconheceram a importância de adquirir experiências práticas na área de formação profissional, alcançando os objetivos do projeto.

**Palavras-chave:** Estágios. Análises. Ensino.

## INTRODUÇÃO

Partindo primeiramente da definição de estágio, que a Lei nº 11.788/2008 apresenta, em seu artigo:

Art. 1º Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional,

---

<sup>1</sup> Estagiária Bolsista, Despertando para a Ciência, 16º - CONEX – Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG; UEPG; Engenharia de Alimentos, kathlyn.dalcol@hotmail.com.

<sup>2</sup> Supervisora, Despertando para a Ciência, 16º - CONEX – Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG; UEPG; Engenharia de Alimentos, ncsilva@uepg.br.

<sup>3</sup> Coordenadora, Despertando para a Ciência, 16º - CONEX – Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG; UEPG; Engenharia de Alimentos, mareci@uepg.br.

de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

De acordo com o Ministério da Educação (2004), o estágio no ensino médio consiste em um período preparatório de suma importância para as estratégias de organização curricular, que visem a tornar real e efetiva a vinculação da educação escolar com o mundo do trabalho e a prática social (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2004). Para o ensino técnico o estágio é de grande relevância, considerando que o estagiário terá a oportunidade de desenvolver projetos e análises, referente aos assuntos teóricos abordados em sala de aula.

A associação entre pesquisa, ensino e extensão, tende a conduzir mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo verdadeiramente para fortalecer os atos de aprender, de ensinar e de formar profissionais e cidadãos (RODRIGUES, 2011).

O projeto “Práticas de análise de alimentos: consolidando o saber fazer para o ensino médio profissionalizante”, oportuniza semestralmente vagas de estágio que são ofertadas aos alunos de ensino médio técnico na área de Alimentos, juntamente com o Departamento de Engenharia de Alimentos da UEPG. Os estudantes são incluídos nas atividades que estão sendo desenvolvidas nos laboratórios, sendo acompanhados pelos acadêmicos estagiários que fazem parte do projeto e, supervisionados pelas professoras.

Os estágios foram ofertados aos alunos de cursos técnicos de escolas que participam dos projetos extensionistas, que neste caso foi o Colégio Estadual Professor João Ricardo von Borell du Vernay. As atividades desenvolvidas pelos estagiários são baseadas na grade curricular do curso, buscando associar ao conhecimento obtido em sala, devendo cumprir a carga horária estabelecida para o estágio, pois conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, área de ensino e do projeto pedagógico do curso técnico em Alimentos o estágio é obrigatório, cuja carga horária é um requisito para aprovação e obtenção de diploma.

A partir desses requisitos, foram propostas análises que fazem parte da composição centesimal dos alimentos, a qual exprime basicamente os nutrientes em um alimento (OLIVEIRA, 2011). Cada nutriente é expresso na sua proporção em relação a 100g de produto utilizando como objeto de estudo, a borra da Palmeira Juçara.

A Palmeira Juçara de nome científico *Euterpe edulis Martius*, se caracteriza por uma palmeira de caule ereto, tipo estipe, cujo resíduo (borra) é utilizado em várias indústrias e instituições de pesquisa. Se entende por borra, a parte retida proveniente do processo de

peneiramento da polpa do fruto da palmeira, sendo composto basicamente por fibras (HENDERSON, 2000).

## **OBJETIVOS**

Oportunizar aos alunos do curso técnico em Alimentos estágios curriculares na sua área de atuação profissional; realizar atividades visando ao aprimoramento do que é visto em sala de aula; introduzir o estudante no ambiente acadêmico; oportunizar a troca de experiências e saberes entre os estudantes do ensino médio técnico e do ensino superior; estimular o desenvolvimento de atividades práticas em laboratório.

## **METODOLOGIA**

As atividades do projeto se iniciaram no segundo semestre de 2017, onde foram ofertadas aos alunos vagas de estágio no laboratório de Biotecnologia do departamento de Engenharia de Alimentos (DEA). Os graduandos que acompanharam os estagiários do curso técnico, anteriormente ao acompanhamento, receberam treinamento para auxiliá-los da melhor maneira possível, possibilitando a transmissão do conhecimento de forma clara e de fácil compreensão.

Os estagiários receberam primeiramente informações a respeito da importância da organização e das práticas de segurança no laboratório. Além disso, conheceram as instalações dos laboratórios da UEPG e tiveram a oportunidade de inteirar-se sobre o curso de Engenharia de Alimentos. Também foram orientados quanto ao manuseio dos equipamentos, vidrarias e afins.

Durante o período de estágio foram desenvolvidos diversos projetos pelos alunos. Um deles, o qual será abordado neste resumo, se tratou da composição centesimal da borra dos frutos da Palmeira Juçara. A qual é composta pela análise dos seguintes parâmetros: umidade pelo método de secagem direta em estufa a 105°C, cinzas, lipídios, proteínas- método de Kjeldahl e fibra bruta (IAL, 2008). Após a realização do estudo/análise de cada componente do alimento, os alunos receberam instruções a respeito de como proceder com os cálculos necessários e então realizaram os cálculos condizentes a cada metodologia utilizada e interpretaram os resultados, com auxílio dos acadêmicos.

As escolas participantes do projeto fornecem formulários próprios, onde as atividades do estágio são devidamente registradas e que servem para comprovar o cumprimento da carga

horária necessária para ao final do curso, obter o diploma e aprovação, bem como da adequação das atividades ao plano proposto. Ao final de todas as práticas, atividades sugeridas pelos professores e da interpretação dos resultados, os estudantes devem apresentar à escola um relatório descrevendo o que foi desenvolvido no período de estágio.

## RESULTADOS

Com o desenvolvimento do projeto proposto foi possível a troca de experiências entre professores, acadêmicos e estagiários, possibilitando aos estudantes do ensino superior e curso técnico o contato com a sua futura área de atuação no mercado de trabalho.

Para a construção da composição centesimal, foram analisados os seguintes grupos de substâncias constituintes da borra da Palmeira Juçara: umidade a 105°C, cinzas ou resíduo mineral fixo, lipídios, proteínas e fibras ou substâncias insolúveis, cujo os resultados foram expressos por média e desvio padrão e dispostos na tabela 1.

Tabela 1: Análises físico-químicas do resíduo do processamento da palmeira Juçara

Parâmetros analisados	SSA
Umidade (%)	66,2 ± 0,2
Fibras (%)	3,55 ± 1,31
Lipídeos (%)	9,55 ± 2,11
Proteínas (%)	4,27 ± 0,75
Cinzas (%)	0,994 ± 0,01

Legenda: (SSA) - Resíduo sem esterilizar

Fonte: O autor.

A execução dessas análises para o profissional de alimentos, tem altíssima relevância e, são parte da rotina de trabalho de um técnico, considerando que ele atua em vários segmentos da qualidade sensorial e nutricional, da fabricação e da conservação dos alimentos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do projeto de propiciar um espaço de socialização do conhecimento, em parceria com Colégio Estadual Professor João Ricardo von Borell du Vernay foi bem aproveitado pelos estagiários que reconheceram na oportunidade de estágio uma conexão com o ambiente escolar, além de reconhecerem a importância de adquirir experiência prática na área de formação profissional.

**APOIO:** Pró-reitora de Extensão e UEPG, pela bolsa concedida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL. Disponível em:  
<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3985128/mod\\_resource/content/1/Composi%C3%A7%C3%A3o%20Centesimal.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3985128/mod_resource/content/1/Composi%C3%A7%C3%A3o%20Centesimal.pdf)>. Acesso em: 19 março de 2018.

HENDERSON A. The genus *Euterpe* in Brasil. In *Euterpe edulis Martius* – (palmito) - Biologia, Conservação e Manejo. **Herbário Barbosa Rodrigues**, Itajaí, 1-22, 2000.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ: **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. p.97-127.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: **Posicionamento dos Ministérios da Educação e do Trabalho e Emprego**. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf). > Acesso em: 15 março 2018.

OLIVEIRA, C, F. **Composição centesimal dos alimentos**. Disponível em:  
<[https://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/bromatologia/#/composicao/composicao\\_centesimal.php](https://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/bromatologia/#/composicao/composicao_centesimal.php)>. Acesso em: 20 março 2018.

REDE ESCOLA: **Perfil profissional de conclusão de curso**. Disponível em:  
<<http://www.pgojoaoduvernavy.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=34>> . Acesso em: 19 março de 2018.

RODRIGUES, M.G. **Ensino, pesquisa e extensão universitária**. Disponível em: <<http://opinio.estado.com.br/noticias/geral,ensino-pesquisa-e-extensao-universitaria-imp-793617>>. Acesso em: 20 março 2018.