

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

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

PRODUÇÃO DE BISCOITO DE GENGIBRE: INFLUÊNCIA DAS MATÉRIAS-PRIMAS NO PRODUTO

**Jennifer Santos Ramos (Departamento de Engenharia de Alimentos,
jennifersramos@hotmail.com)¹**

**Nelci Catarina Chiquetto (Departamento de Engenharia de Alimentos,
nccsilva@uepg.br)²**

**Mareci Mendes de Almeida (Departamento de Engenharia de Alimentos,
mareci@uepg.br)³**

Resumo: A oficina “Produção de biscoito de gengibre: influência das matérias-primas no produto” foi ofertada para alunos do curso Técnico em Alimentos, no laboratório do Curso de Engenharia de Alimentos na Universidade Estadual de Ponta Grossa, sendo realizada uma análise de umidade, e a prática da produção do biscoito. Os objetivos foram apresentar a importância e a influência de cada matéria-prima na elaboração do produto, trazer os alunos para conhecer o curso de Engenharia de Alimentos, introduzindo-os no meio acadêmico, e através disso estimular o interesse em cursar ensino superior; oportunizar a complementação dos conteúdos teóricos aprendidos em sala de aula, buscando aprimoramento e a atualização dos alunos do curso técnico. Estes, tiveram ativa participação em todas as etapas do processo de fabricação até a obtenção do produto final, desenvolvendo habilidades necessárias para a formação técnica.

Palavras-chave: Extensão. Ensino técnico. Engenharia de Alimentos.

INTRODUÇÃO

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que une o ensino e a pesquisa, viabiliza a interação da universidade com a comunidade em que está inserida (NUNES; SILVA, 2011). É muito importante na formação acadêmica, proporcionando experiências e troca de saberes com a comunidade.

¹ Estagiária bolsista, Despertando para a Ciência, 16º- CONEX- Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG; UEPG; Engenharia de Alimentos, jennifersramos@hotmail.com.

² Supervisora, Despertando para a Ciência, 16º- CONEX – Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG, Engenharia de Alimentos, nccsilva@uepg.br.

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

Nesse contexto foi desenvolvida a oficina “Produção de biscoito de gengibre: influência das matérias-primas no produto” para alunos do Ensino Médio profissionalizante, Técnico em Alimentos, essa atividade faz parte do projeto “Despertando para a Ciência”, institucionalizado na Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Estadual de Ponta Grossa e está embasado na importância do papel da universidade no desenvolvimento local, regional, estadual e nacional, devendo o conhecimento científico ser difundido para a população local e também nas escolas.

Uma oficina baseia-se na construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos, dando oportunidades aos alunos de vivenciar situações reais e significativas utilizando de objetivos pedagógicos. Professor ou coordenador da oficina vai oportunizar uma abordagem em que o aprendiz precisa saber, possibilitando inovações e construção de conhecimentos. Há duas finalidades: inter-relação de conceitos, as trocas de experiências tanto aluno quanto professor e a experiência de vivenciar e executar tarefas coletivas (PAVIANI; FONTANA, 2009).

O curso técnico em alimentos possui conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos. O curso abrange desde a matéria-prima, processos de industrialização de um alimento até o seu produto final. Adquirindo habilidades para orientar e executar tarefas no preparo, transformações e conservação dos alimentos, garantindo a qualidade nutricional e sensorial (REDE ESCOLA, 2018).

Para aprimorar essas habilidades foi proposta a oficina “Produção de biscoito de gengibre: influência das matérias-primas no produto” que abrange conhecimentos de matemática, física, química e bioquímica de alimentos. O produto foi formulado com variados ingredientes e foi denominado de biscoito porque segundo a RDC n. 263 de 2015

Biscoito ou bolacha são produtos obtidos pela mistura de farinha(s), amido(s) e ou fécula(s) com outros ingredientes, submetidos a processos de amassamento e cocção, fermentados ou não. Podem apresentar cobertura, recheio, formato e textura diversos (BRASIL, 2015).

OBJETIVOS

O evento “Produção de biscoito de gengibre: influência das matérias-primas no produto” teve como principal objetivo realizar atividades visando ao aprimoramento e atualização de alunos do Ensino Médio e como objetivos específicos oportunizar aos

estudantes conhecerem a universidade e a estrutura do Curso de Engenharia de Alimentos, discutir fundamentos teóricos estabelecendo relações entre as disciplinas em curso, ter conhecimento das influências das matérias-primas na formulação do biscoito; conhecer um método de análise de umidade e a importância na qualidade do produto.

METODOLOGIA

A oficina foi ofertada aos alunos do curso Técnico em Alimentos do Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell Du Vernay. As atividades foram elaboradas pelos professores ministrantes dos minicursos juntamente com a professora da escola. As práticas foram realizadas no Departamento de Engenharia de Alimentos na Universidade Estadual de Ponta Grossa. A oficina teve duração de 4 horas e houve 13 participantes.

Os alunos foram recepcionados e foi feita a apresentação da equipe organizadora. Primeiramente foi apresentada uma breve explicação sobre a importância da determinação da umidade no produto em relação à atuação na qualidade sensorial e a *shelf-life* do alimento, com isso, e em seguida feita a parte prática da análise de umidade em biscoitos previamente preparados. Na sequência os alunos foram divididos em equipes para a elaboração do produto.

Os alunos iniciaram pelos cálculos para a formulação do produto (Tabela 1), em seguida da pesagem das matérias-primas a serem utilizadas na elaboração do biscoito de gengibre. Foram apresentadas as fundamentações teóricas das etapas necessárias para a produção do biscoito de gengibre, com ênfase na influência de cada matéria-prima. Por fim, os biscoitos foram moldados e confeitados.

Tabela 1- Formulação em percentagem utilizada na elaboração dos biscoitos de gengibre.

INGREDIENTES	PERCENTAGEM (%)	PESAGEM (g)
Farinha de trigo	100	412,5
Bicarbonato de sódio	0,53	2,22
Sal	0,08	0,33
Gengibre em pó	0,34	1,40
Cravo	0,31	1,30
Canela	0,42	1,74
Açúcar mascavo	20	82,5
Achocolatado	1,79	7,34
Manteiga	21,36	88,14
Ovo	7,21	30
Mel	20	82,5

Fonte: Autor.

Ao final da parte teórica da oficina foi apresentado um vídeo para demonstrar o funcionamento em grande escala de uma indústria que produz biscoitos, com o propósito de acrescentar conhecimento. E ao término responderam um questionário de avaliação da oficina.

Figura 1 – desenvolvimento do biscoito de gengibre.



Legenda: os alunos do ensino técnico preparando e confeitando o biscoito de gengibre.

Fonte: autor.

RESULTADOS

Foi observado à colaboração e empenho por parte de cada aluno na divisão de tarefas durante a oficina em todas as etapas do processo, os participantes manusearam os utensílios e equipamentos utilizados na elaboração do biscoito de gengibre, levando em consideração a fundamentação teórica obtida através de palestras.

O biscoito analisado apresentou $2,48 \pm 0,06$ de umidade (%), esse dado é importante para definir sua perecibilidade. Umidade fora das recomendações técnicas resulta em perdas na estabilidade, deterioração microbiológica e na qualidade geral dos alimentos. Está relacionada à conservação do produto, e pode afetar a estocagem, embalagem e o processamento (CECCHI, 1999).

Os alunos se mostraram satisfeitos com o desenvolvimento da oficina e tiveram a oportunidade de vivenciarem na prática os conteúdos teóricos.

A figura 2 mostra os alunos do Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell Du Vernay que participaram da oficina.

Figura 2 – Alunos participantes.



Legenda: alunos que participaram da elaboração do biscoito de gengibre.
Fonte: autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos para a realização da oficina foram alcançados com sucesso, os participantes se mostraram satisfeitos com as atividades propostas respondendo no questionário de avaliação, que vieram de encontro com a realidade atendendo as expectativas. Também afirmaram que participariam novamente de outras atividades similares.

Para a acadêmica a extensão universitária é de grande importância para sua formação, na busca de novos conhecimentos e, possibilita a troca de experiências entre os acadêmicos e os alunos do ensino técnico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2015. **Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos.** Órgão emissor: ANVISA – Agência Nacional de Vigilância sanitária. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0263_22_09_2005.html>.

Acesso em 02 de abril de 2018.

CECCHI, H.M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Editora da Unicamp. 1 ed., Campinas, p.212, 1999.

ESCOLA WEB. **Entenda a importância das oficinas pedagógicas**, 2017. Disponível em:<<https://www.escolaweb.com.br/blog/coordenacao-pedagogica/entenda-a-importancia-das-oficinas-pedagogicas-e-saiba-como-cria-las/>>. Acesso em 02 de abril de 2018.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. Revista de Conjectura: Filosofia e educação, Rio Grande do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, 2009. Disponível em:<<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15>>. Acesso em 02 de abril de 2018.

REDE ESCOLA. Disponível em:<<http://www.pgojoaoduvernay.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=34>>. Acesso em 02 de abril de 2018.

NUNES, A. L. P. F; SILVA, M. B. C. **A extensão universitária no ensino superior e a sociedade**. Revista Mal-Estar e Sociedade, Barbacena, v. 4, n. 7, p. 119-133, 2011. Disponível em:<<http://revista.uemg.br/index.php/malestar/article/view/60>>. Acesso em 10 de abril de 2018.