Laboratório de Origem Animal (leites)

Telefone e e-mail *(81) 2126-3015* *neilacortez@yahoo.com.br*

Coordenador:

Neila Mello dos Santos Cortez

Formada em Medicina Veterinária no ano de 2004. Mestre na área de Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal, na área de Carne e seus Derivados (2008). Doutora na área de Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal, na área de Leite e seus Derivados (2013). Atuou como Professora no Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Barra Mansa (2011).

Professora no corpo técnico da Escola Técnica em Alimentos e Cooperativismo NATA - Colégio estadual Comendador Valentim dos Santos Diniz (2010-2013);Coordenadora do Curso Técnico de Leite e Derivados NATA (2012 e 2013); Professora Técnica em Processamento de Pescado na FAETEC (2013). Atualmente professora do Departamento de Engenharia Química.

Histórico do laboratório:

O laboratório de Produtos de Origem Animal (leite) foi entregue em meados de 2017 após a finalização do prédio com estrutura aos novos laboratórios de alimentos pertencentes ao DEQ. As atividades de aulas práticas e teóricas, assim como as pesquisas e projetos de extensão reiniciaram na nova estrutura do laboratório todas voltada ao controle de qualidade, fiscalização e tecnologia e inovação de leite e derivados. Objetivo do laboratório é atender aos cursos do Departamento de Engenharia Química: Engenharia de Alimentos, Química Industrial e Engenharia Química, como também auxiliar outros cursos de graduação que trabalhem com alimentos lácteos como a nutrição, zootecnia, medicina veterinária e gastronomia em prol da formação dos alunos graduandos e pós graduandos.

Equipe:

Prof. Dr Neila Mello S Cortez

Química Msc. Graciliane Nobre da Cruz Ximenes

Projetos de maior relevância para a vida do laboratório:

O projeto que alavancou crescimento das condições de trabalho com equipamentos, material de consumo e outros e que auxilia direta e indiretamente nas aulas, pesquisas, trabalhos e estudos é o Projeto Universal contemplado em 2016 (MCTI/CNPQ UNIVERSAL 2016 - Processo: 423403/2016-8) intitulado em: Desenvolvimento de iogurte probiótico tipo grego sabor caju (tradicional e light) controle físico-químico, microbiológico e sensorial, sob coordenação da Prof. Neila Cortez. Atualmente em vigência e que contribui com a inovação no desenvolvimento de novos produtos lácteos, no controle de qualidade total desses, situando o aluno ao mais próxima a vida industrial na área de leite e derivados.

Infraestrutura:

O laboratório tem como estrutura uma grande área onde funciona nossa produção de lácteos com equipamentos versão piloto e outros menores. Uma estrutura básica para o controle físico-químico e microbiológico. O local ainda dispõe de uma sala de almoxarifado para reagentes e meios de cultura tudo codificado de acordo com as normas legais e uma sala isolada para análise microbiológica e manutenção do ambiente para melhor controle dos ensaios.

Unidades para Produção de Alimentos Lácteos

- *Unidade piloto trocador de calor a placas (pasteurizador)*
- *Unidade piloto fermenteira*
- *Equipamento de Bancada Desnatadeira*
- *Fogão com cuba para processamento*
- *Prensa Vertical Inox*
- *Mesa Inox para manipulação*
- *Liras, Macalés, Agitadores de Inox*
- *Balança Semi-Analítica*
- *Geladeiras e Freezer*
- *Diversos utensílios de uso para processamento*

Unidades para Análises de Alimentos Lácteos

- *Forno Mufla*
- *Estufa de esterilização e Secagem*
- *Estufa de Incubação, Estufa BOD*
- *Balança Analítica ePhmetro*
- *Vortex e Contador de colônias eletrônico*
- *Banho Maria, Centrífuga e Destilador*

Ações de ensino envolvidas no laboratório:

- *Tecnologia de Leite e Derivados*

- *Leite e Derivados*
- *Matéria-prima Agropecuária*
- *Higiene Industrial e Legislação em Alimentos*

Ações sobre pesquisa envolvidas no laboratório:

1. Desenvolvimento de iogurte probiótico tipo grego sabor caju (tradicional e light) controle físico-químico, microbiológico e sensorial.

Descrição: MCTI/CNPQ UNIVERSAL 2016 - Processo: 423403/2016-8 A produção e o consumo de iogurtes vêm crescendo cada vez mais, e isto é atribuído às suas Vantagens à saúde, bem como aos seus efeitos benéficos em longo prazo, que propiciam aumento da resistência contra patógenos. A combinação de mudanças físicas e a conversão da lactose em ácido láctico, pela fermentação, permitem ao iogurte suas características de sabor, aroma e textura. O iogurte grego está ganhando espaço no mercado consumidor, e pode-se ver sempre gradativamente o desenvolvimento de novos sabores destes produtos comercializados. O caju é uma fruta tropical, cuja produção, no Brasil, está concentrada no Nordeste, sendo de grande importância social e econômica para a região. A junção de um tipo de leite fermentado com alta aceitação adicionado de uma fruta de elevado valor nutricional é um potencial para a inovação de produtos deste segmento. O desenvolvimento do iogurte tradicional e de sua linha ?light? é tendência nos dias atuais. O presente projeto tem como objetivo desenvolver iogurte grego sabor caju atendendo às suas características físico-químicas (pH, acidez, gordura, proteína, vitamina C e viscosidade), assim como os parâmetros de qualidade microbiológica exigidos pela legislação vigente e suas características sensoriais de aceitação e compra..

Situação: em andamento

2. Avaliação de Modelo Matemático na predição do crescimento e shelf-life de probióticos e sua atividade antimicrobiana frente a estirpes patogênicas.

Descrição: O Projeto pesquisa é envolvido a partir de dois estudos de mestrado com produção de queijo coalho e iogurte de leite de cabra e visa o desenvolvimento de alimentos probióticos com cepas variadas de Lactobacillus e Bifidumbacterium, sua viabilidade e shelf-life e ação contra bactérias patogênicas.

Situação: em andamento.

3. Avaliação da influência da ativação do sistema lactoperoxidase na produção de queijo de coalho de leite de cabra

Descrição: Projeto Apoio a Pesquisa Institucional - Edital 09/2014 - UFRPE A cadeia produtiva do leite no Brasil é um dos setores mais importantes para a economia do país. A região Nordeste se destaca na produção de leite de cabra, colocando o país como maior produtor de leite caprino da América do Sul. As condições sócio-econômicas locais constituem um obstáculo para o manejo animal e tratamento adequado do leite, diminuindo a qualidade e o prazo de validade comercial do leite de cabra e seus derivados o que ocasiona perdas econômicas e oferece risco ao consumidor. Nesse contexto, a utilização da ativação do sistema lactoperoxidase como inibidor do crescimento de bactérias patogênicas e deteriorantes apresenta-

se como uma eficiente alternativa na melhoria da qualidade do leite de cabra. O objetivo desse estudo será avaliar através de análises físico-químicas e microbiológicas a influência da ativação do sistema lactoperoxidase na conservação e armazenamento do Queijo de Coalho de leite de cabra e sua inibição frente a culturas patogênicas específicas adicionadas ao produto.
Situação: concluído.

Pesquisas Desenvolvidas:

1) Elaboração de queijo trufado deslactosado e probiótico (mestrado)
2) Estudo cinético Físico-química de Iogurte Grego delactosado enriquecedo com quinoa (Chenopodium quinoa) com polpa de manga (pibic)
3) Controle de Pseudomonas spp. em produtos de origem animal refrigerado e congelado (BIA)
4) Avaliação de um modelo matemático no desenvolvimento de iogurte de leite de cabra probiótico frente ação antagonista de bactérias patogênicas (mestrado)
5) Efeitos dos diferentes tratamentos em jaca desidratada probiótico com Lactobacillus casei (mestrado)

Ações sobre extensão envolvidas no laboratório:

1. *Implantação de Boas Práticas, Controle de Qualidade e Processamento de leite de cabra em Benefício da Sociedade. Aprovado pelo edital PIBIEXC 2018. Em andamento.*

Descrição: O projeto visa atender a sociedade (pequenos produtores do campo, microempreendedor e comunidades vizinhas) e os cursos de graduação e pós graduação de áreas afins: engenharia de alimentos, engenharia química, química industrial, nutrição, gastronomia, zootecnia, medicina veterinária, farmácia, agronomia, ciências biológicas e química - 50%. Além desse público os professores envolvidos no projeto de parcerias das duas IES (UFRPE e UFPE) e os técnicos que trabalham fortemente nas duas instituições auxiliando as atividades do docente - 25%. Aos alunos da equipe do projeto de graduações (engenharia de alimentos, química industrial, engenharia química, zootencia e nutrição), bolsista Cnpq, bolsista BIA, aluno PIBIC, estagiários e alunos de pós graduação (mestrado e doutorado) também com as parcerias das duas universidades federais - 25%.

2. *Semana de Engenharia de Alimentos*

Descrição: Evento Anual com apresentação de trabalhos científicos, mini-cursos, palestras e mesa redonda organizada pelos professores e alunos do Curso de Engenharia de Alimentos. Foco industrial com convidados e profissionais da área de alimentos, professores, empresários. Atende público de várias áreas focadas a alimentos: engenharia de alimentos, engenharia química, quimica industrial, medicina veterinária, farmácia, biologia, nutrição, gastronomia, zootecnia, tecnologia de alimentos e outras áreas afins.

3. *Utilização de matéria-prima de ovinos e caprinos na elaboração de produtos cárneos*

Descrição: Uso direto de cortes cárneos ovinos e caprinos na elaboração de variados tipos de processados cárneos. O projeto visa atender a alta demanda de produção de caprinos e ovinos na região nordeste e busca fornecer produtos diferenciados de alto valor protéico aos consumidores. Forma de valorizar a produção local e fornecer produtos inovadores. Situação: Concluído.
Integrantes: Neila Mello dos Santos Cortez - Integrante / Jenyffer Medeiros Campos - Coordenador / Graciliane Nobre da Cruz Ximenes - Integrante / Marcia Santos - Integrante.

4. *Categorização de estabelecimentos destinados à comercialização de refeições na Cidade Universitária em Recife-PE*

Descrição: O projeto de extensão tem como base capacitar os alunos da Empresa Junior do Departamento de Engenharia Química que oferecem serviços de atendimento ao público, como o treinamento das Boas Práticas de Manipulação as empresas que produze e fornecem alimentos (restaurantes, lanchonetes, churrascarias e outros). Os alunos da empresa junior realizam esse tipo de serviço e a coordenadora auxilia os trabalhos em conjunto.
Situação: Concluído.
Integrantes: Neila Mello dos Santos Cortez - Integrante / Jenyffer Medeiros Campos - Coordenador / Graciliane Nobre da Cruz Ximenes - Integrante / Marcia Santos - Integrante

Fotografias do laboratório: