



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO REALIZADAS NO ANO DE 2017

Nome do Grupo: Grupo de Estudo e Extensão de Inovação Tecnológica e Qualidade do Pescado

Sigla: GETEP

Ano de Criação: 2007

Pesquisador Responsável: Dra Juliana Antunes Galvão

Departamento: Agroindústria, Alimentos e Nutrição – LAN

Contato do professor (e-mail institucional e telefone): jugalvao@usp.br Tel. 3447-8688

Contatos do Grupo (e-mail institucional e telefone): getep@usp.br Tel. 3447-6005

Contato de dois alunos responsáveis (e-mail e telefone): Daniel Vazquez Sanchez, pós doutorando, danielvs@usp.br Tel. 3447-6005

Elizangela Falcão do Vale Nepomuceno, mestranda, eliza_fvn@usp.br Tel. 3447-6005

Área do Conhecimento: Aquicultura 5.06.03.00-0

Ciência e Tecnologia de Alimentos; Tecnologia de Produtos de Origem Animal; Processamento do Pescado; Agroindústrias; Rastreabilidade, Sustentabilidade.

Áreas Temáticas:

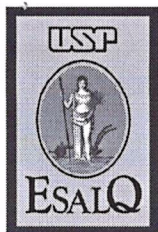
- () 1. Comunicação
- () 2. Cultura
- () 3. Direitos Humanos e Justiça
- () 4. Educação
- (X) 5. Meio Ambiente
- () 6. Saúde
- (X) 7. Tecnologia e Produção
- () 8. Trabalho

Linhas de Extensão:

7.2006 – Desenvolvimento de produtos
10.2006 – Desenvolvimento tecnológico
42. 2006 – Resíduos sólidos

O grupo realiza pesquisas?

- (x) Sim
- () Não



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

Está cadastrado no diretório de grupos de Pesquisa do CNPQ?

Sim

Não

Em caso positivo, inserir link: link não se encontra disponível no momento, segue informações abaixo: Grupo de Pesquisa: Beneficiamento e Industrialização do pescado cultivado

Tempo de duração: em funcionamento até o presente momento

Objetivos: Transferir tecnologia gerada na universidade ao agricultor, produtor, piscicultor via inúmeros caminhos através das unidades de fomento das secretarias da agricultura, via serviços que tratam de pequenas empresas e organizações ligadas as empresas familiares. A qualidade de vida do agricultor deverá ser melhorada e haverá a possibilidade de fixação de emprego nas regiões produtoras

Atividades desenvolvidas: Avaliação e levantamento da qualidade do ambiente bem como a qualidade da matéria-prima, possibilitando agregar de valor à matéria-prima, beneficiando assim o produtor e o consumidor.

Contextualização do Grupo (Sobre o que se trata/ Objetivos): O grupo trabalha visando a qualidade em toda a cadeia do pescado, da água a mesa do consumidor. Trabalhando portanto desde a qualidade e sustentabilidade ambiental até a minimização e otimização do uso de resíduos orgânicos gerados pela indústria. Visa melhorar a qualidade do pescado oferecido ao consumidor, tanto na forma *in natura*, como sugerindo produtos industrializados de conveniência e praticidade, visando o aumento do consumo do pescado. Objetiva melhorar a qualidade do pescado ofertado no comércio, instruir as pessoas em geral sobre a venda de pescado, prazos de validade, tipos de produtos, valor nutricional. Instruir produtores e pescadores quanto à rastreabilidade e demais ferramentas de qualidade que devem fazer parte da cadeia produtiva do pescado. O grupo pretende transferir tecnologia gerada na universidade ao setor produtivo. Tanto a qualidade quanto a inovação, que são as propostas do grupo, dependem da pesquisa, geração de conhecimento novo, capacitação de pessoas e ambiente propício à inovação. "Somos um grupo de extensão, que baseia seu trabalho na pesquisa científica"

Atividades de Extensão que foram desenvolvidas no ano de 2017 Atividades de divulgação do grupo junto aos ingressantes USP (200 alunos). Participação do grupo na disciplina Introdução a Ciências dos Alimentos e Introdução a Engenharia Agrônômica (240 alunos), em eventos científicos da área, como o SIICUSP, Workshops internos e abertos à comunidade (30 participantes), visitas e atendimento às indústrias processadoras e de distribuição de alimentos (3 indústrias) e estabelecimentos que comercializam o pescado como entrepostos (5)

Resultados principais: A) possibilidade da tecnologia gerada na universidade vir a ser absorvida em curto prazo pela indústria. B) obtenção de dados de consumo e da situação dentro do varejo; ações para solucionar aspectos higiênicos e de qualidade do pescado exposto à venda- segurança. C) melhoria da qualidade da cadeia produtiva do pescado. D) Desenvolvimento de trabalhos visando a minimização de resíduos gerados pela indústria

Projetos/Atividades de Extensão criados em 2017 que estão em andamento

1) Título: Eficácia dos procedimentos de limpeza aplicados em plantas de processamento de Tilápia: avaliação de alternativas mais seguras ao ambiente Local: Piscicultura Cristalina e Piscicultura



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

Descrição: A indústria alimentícia tem como objetivo fornecer produtos seguros que respeitem as normas de qualidade internacionais e as expectativas dos consumidores. No Brasil, na última década observou-se um grande incremento na produção de pescado (FAO, 2014), particularmente no cultivo de Tilápia, sendo o estado de São Paulo um dos principais produtores (MPA, 2013). No entanto, o aumento na produção pesqueira deixa a desejar quanto a adoção de medidas adequadas quanto a segurança alimentar, podendo aumentar o risco de intoxicações alimentares e, conseqüentemente, gerar custos econômicos consideráveis e impacto negativo na opinião pública. Além disso, a aquicultura brasileira tem um enorme potencial de expansão, porque é o país com as maiores reservas de água doce do mundo (12%), tem 8500 km de costa marítima e condições climáticas favoráveis. Portanto, é imprescindível que a indústria pesqueira implemente um rigoroso controle quanto a potencial contaminação por bactérias patogênicas. Portanto, o principal objetivo deste projeto é otimizar e reduzir o impacto ambiental dos procedimentos sanitizantes aplicados atualmente em duas plantas de processamento de tilápia no estado de São Paulo. O objetivo principal desdobra-se nos seguintes objetivos específicos: □ Objetivo 1: avaliar a incidência das bactérias patogênicas *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* termotolerantes nas plantas de processamento de tilápia, bem como o isolamento e a caracterização bioquímica e genética dos patógenos bacterianos encontrados. □ Objetivo 2: examinar o prevaletimento dos patógenos bacterianos isolados, mediante o estudo da sua capacidade para formar biofilmes em aço inoxidável e poliestireno (os materiais mais comumente usados nas superfícies de contato com o alimento) sob condições ambientais das plantas de processamento de tilápia, e determinando a sua resistência ao hipoclorito de sódio, o desinfetante usado atualmente. Objetivo 3: avaliar a eficácia de desinfetantes inovadores e mais seguros ao ambiente no controle da formação de biofilmes em plantas de processamento de pescado, visando a minimização do impacto ambiental.

Professores, estudantes e técnicos participantes do grupo: nome, curso/categoria e contato (e-mail e/ou telefone)

Nome	Curso/Categoria	Contato (E-mail)
Thaís Maria Vieira	Professor	tvieira@usp.br
Daniel Vazquez Sanchez	Pós Doutorado	danielvs@usp.br
Elizangela Falcão do Vale Nepomuceno	Mestranda	eliza_fvn@usp.br
Felipe Moraes Del Lama	Mestrando	felipe.lama@usp.br
Camila Beserra da Silva Brito	Graduanda	camila.beserra.brito@usp.br
Wanderson Elias dos Santos	Graduando	wanderson.santos@usp.br
Raquel Torres Silva	Graduanda	raqueltorres.s@usp.br
Luis Felipe de Freitas Fabricio	Técnico Laboratório	luisfreitas@usp.br

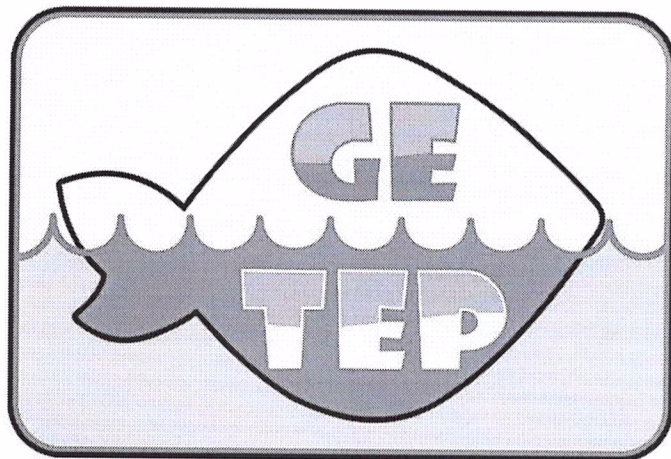


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

Ilustrações (fotos, tabelas, etc)



Data 14/05/2018

(PADRÃO: O relatório deve conter, no mínimo 3 páginas e no máximo 5 páginas)