

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO  
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
ALIMENTOS - PPGCTA**

Redação:

Luís César da Silva  
Sergio Henriques Saraiva

Alegre – ES  
Junho/2010

## 1. Apresentação do Programa

O Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos – PPGCTA em nível de Mestrado será implantado no Campus de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, situado na cidade de Alegre, ao sul do Estado do Espírito Santo.

O Campus de Alegre conta com: (a) Dezesete cursos de graduação: Agronomia, Ciência da Computação, Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura), Engenharia de Alimentos, Engenharia Florestal, Engenharia Industrial Madeireira, Engenharia Química, Farmácia, Física (licenciatura), Geologia, Matemática (licenciatura), Nutrição, Química (licenciatura), Sistemas de Informação e Zootecnia; e (b) Três programas de pós-graduação: Produção Vegetal (Mestrado e Doutorado); Ciências Florestais (Mestrado); e Ciências Veterinárias (Mestrado).

Esse programa terá por objetivo a capacitação de profissionais para atividades de docência, de pesquisa e funções técnicas nas seguintes áreas de conhecimento: Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal; Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal; Ciências dos Alimentos no que se refere aos aspectos químicos, bioquímicos, físico químicos, nutricionais, toxicológicos e microbiológicos.

Portanto, o programa contará com uma área de concentração ***Ciência de Tecnologia de Alimentos*** e as três linhas de pesquisa:

- Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Animal;
- Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal; e
- Segurança Alimentar e Nutrição Aplicada.

### 1.1 Públicos Alvo

Graduados em Agronomia, Economia Doméstica, Engenharia de Alimentos, Engenharia Agrícola, Nutrição, Zootecnia, Medicina Veterinária, Ciências Biológicas, Farmácia e Bioquímica.

## 2. Justificativa

A Universidade Federal do Espírito Santo – UFES tem estrutura física distribuída em quatro campi: (a) Campus Goiabeiras, Vitória: ES, que é sede da Reitoria, Pró-Reitorias e a maior parte dos Centros e Departamentos; (b) Campus Maruípe, Vitória: ES, onde está sediado o Centro Biomédico; (c) Campus de Alegre, Alegre: ES, que é sede do Centro de Ciências Agrárias; e (d) Campus de São Mateus, localizado em São Mateus: ES.

Em 2005 o Ministério da Educação aprovou o projeto de Expansão da UFES, no qual foi estabelecido a implantação de cinco cursos de graduação no Campus de Alegre: Bacharelado em Biologia,

Engenharia de Alimentos, Engenharia Industrial da Madeira, Geologia e Nutrição. E o ingresso das primeiras turmas ocorreu no início do segundo semestre de 2006.

Especificamente, para as áreas de Engenharia de Alimentos e Nutrição iniciou-se a partir de abril de 2005 os processos de contratação de docentes e técnicos e as edificações dos laboratórios, planta piloto, salas de aula; e nova sede da biblioteca central do Campus de Alegre.

Atualmente, a área de Engenharia de Alimentos conta com 11 doutores e a de Nutrição com dois. Desse modo, considerando a qualificação desses docentes e os princípios que nortearam as implantações dos cursos de Engenharia de Alimentos e Nutrição no Campus de Alegre formulou-se esta proposta com o objetivo de implantar o Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Alimentos – PPGCTA em Alegre: ES. Nesse contexto, a implantação desse programa integra-se as seguintes inserções:

#### **a) Inserção Social e Regional**

- O programa priorizará o atendimento da demanda do mercado de trabalho do Estado do Espírito Santo e demais estados das regiões Sul e Nordeste;
- O programa dentro em breve tornar-se-á centro excelência no estado em temáticas relacionadas a segurança alimentar e nutrição; uma vez que atualmente recorre-se a instituições de outros estados devido a carência regional;
- O programa potencializará a agregação de valor e desenvolvimento tecnológico das cadeias produtivas de matérias primas do Estado do Espírito Santo, que atualmente é o segundo maior produtor nacional de café arábica, primeiro produtor de café conilon, primeiro produtor e exportador de mamão e um grande produtor e exportador de pescados; e
- O programa terá grande participação no incentivo e desenvolvimento da agroindústria familiar, que atualmente tem presença marcante nas regiões serranas do estado.

#### **b) Inserção Institucional**

- O programa apresentará por meio da estrutura curricular a integração com as áreas de ensino em nível de graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão dos Departamentos vinculados a Centro de Ciências Agrárias e demais Centros da UFES em áreas fins;
- O programa será o quarto programa de pós-graduação do Centro de Ciências Agrárias, dentro da linha pragmática da Instituição implantada nos últimos cinco anos que visa a verticalização do ensino; e
- O programa apresentará alto potencial de integração com outras instituições de ensino regionais, tais como: (i) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre - FAFIA - que oferta os cursos de Farmácia, Enfermagem, Biologia, História, Letras, Matemática e Normal Superior; (ii) . a

Escola Agrotécnica Federal de Alegre – EAFA, recentemente transformada em um dos campi do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES, que oferece cursos técnicos e está em franca expansão com a oferta de novos cursos de graduação.

### 3. Corpo Docente

O corpo docente do programa contará com treze membros com formação consolidados em Instituições reconhecidas no país e exterior. É apresentado na Tabela 01 os nomes dos docentes destacando a formação e a área de atuação.

**Tabela 01** – Relação do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia de Alimentos

<b>Docente</b>	<b>Formação / Atuação Profissional</b>
01. Consuelo Domenici Roberto	<p><b>Formação:</b> Engenheira de Alimentos, 1999, UFV; Especialista Eng<sup>a</sup> de Segurança do Trabalho, 2007. UFJF; M.Sc. Ciência dos Alimentos, 2002, UFV; DSc. Engenharia Agrícola, 2008, UFV.</p> <p><b>Atuação:</b> Ciência e tecnologia de carne e pescado e Gestão e controle de qualidade na indústria de alimentos.</p>
02. Joel Camilo Souza Carneiro	<p><b>Formação:</b> Engenheiro de Alimentos, 1999, UFV; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2001, UFV; D. Sc Dr. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2006, UFV</p> <p><b>Atuação:</b> Embalagem de alimentos; Legislação de alimentos; Controle de qualidade e análise sensorial; e Planejamento de experimentos e análise estatística aplicada à área de alimentos.</p>
03. Luciano José Quintão Teixeira	<p><b>Formação:</b> Engenheiro de Alimentos, , 2002, UFV/ ENSIA, França; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2004, UFV; D. Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, UFV/ Universitat de Lleida, Espanha</p> <p><b>Atuação:</b> Toxicologia de alimentos; Análise de alimentos; Conservação de alimentos; e Processamento de frutas e hortaliças</p>
04. Luís César da Silva	<p><b>Formação:</b> Engenheiro Agrícola, 1985, UFV; M.Sc. Engenharia Agrícola, 1990, UFV; D. Sc. Engenharia Agrícola, 2002, UFV/Kansas State University.- KSU</p> <p><b>Atuação:</b> Engenharia de processamento de produtos agrícolas; e Pesquisa operacional aplicada a sistemas agroindustriais.</p>
05. Mateus da Silva Junqueira	<p><b>Formação:</b> Engenheiro de Alimentos, 2002, UFV; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2005, UFV; D. Sc. Fisiologia Vegetal, 2009, UFV.</p> <p><b>Atuação:</b> Operações unitárias; e Produção de bebidas e refrigerantes, açúcar e álcool, Tecnologia de Frutas e Hortaliças</p>

06. Mirela Guedes Bosi	<p><b>Formação:</b> Engenheira de Alimentos, 2001, UFV; Especialização em Gestão Estratégica, 2002, UFV; M.Sc. Engenharia de Produção, 2003, UFSCAR; D. Sc Tecnologia de Alimentos, 2008, UNICAMP.</p> <p><b>Atuação:</b> Ciência e tecnologia de leite e derivados</p>
07. Neuza Maria Brunoro Costa	<p><b>Formação:</b> Nutricionista, 1983, UFV; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1987, UFV; Ph.D. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1992, University of Reading, Inglaterra; Pós-doutorado Biodisponibilidade de Minerais, 1998, Purdue University, IN, USA; Pós-doutorado Biodisponibilidade de Minerais, 2006. Colorado University, CO, USA.</p> <p><b>Atuação:</b> Nutrição humana; Biodisponibilidade de minerais; Valor nutritivo dos alimentos; Alimentos funcionais.</p>
08. Raquel Vieira de Carvalho	<p><b>Formação:</b> Engenheira de Alimentos, 1996, UFV; M.Sc. Ciência dos Alimentos, 2000, UFLA; D. Sc. Produção Vegetal, 2007, UENF.</p> <p><b>Atuação:</b> Bioquímica de processos em alimentos; Biotecnologia de alimentos; e Produção de enzimas microbianas aplicadas em alimentos</p>
09. Rogério Graça Pedrosa	<p><b>Formação:</b> Nutricionista, 1996, UFOP; M.Sc. Ciência dos Alimentos, 2002, USP; D. Sc. Ciência dos Alimentos, 2007, USP.</p> <p><b>Atuação:</b> Nutrição e Metabolismo</p>
10. Salatir Rodrigues Júnior	<p><b>Formação:</b> Engenheiro de Alimentos, 2004, UNICAMP; D. Sc Ciência de Alimentos, 2008, UNICAMP.</p> <p><b>Atuação:</b> Química e processamento de alimentos.</p>
11. Sérgio Henrique Saraiva	<p><b>Formação:</b> Engenheiro de Alimentos, 1996, UFV; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1999, UFV; D. Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2003, UFV.</p> <p><b>Atuação:</b> Operações Unitárias nas indústrias de alimentos; e Industrialização e qualidade de café.</p>
12. Suzana Maria Della Lucia	<p><b>Formação:</b> Engenheira de Alimentos, 2003, UFV; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2005, UFV; D. Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, UFV.</p> <p><b>Atuação:</b> Análise sensorial de alimentos; Química de alimentos; e Desenvolvimento de novos produtos.</p>
13. Wilmer Edgard Luera Peña	<p>Engenheiro Agroindustrial, 1997, Universidad Nacional del Santa, UNS, Perú; M.Sc. Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2000, UFV; D. Sc. Ciência de Alimentos, 2005, UNICAMP; Pós-doutorado Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2006; UFV</p> <p><b>Atuação:</b> Microbiologia de Alimentos, Higiene na Indústria de Alimentos, Microbiologia preditiva, e termobacteriologia.</p>

## 4. Estrutura Curricular

### 4.1 Área de Concentração

Inicialmente o programa contará com uma Linha de Pesquisa denominada Ciência dos Alimentos. A esta será vinculada vinte seis disciplinas conforme relacionado na Tabela 02.

**Tabela 02** – Relação de disciplinas do programa

Código	Denominação	Professor responsável	CH (h)	Crédito
PPGCTA-501	Química e Processamento de Alimentos	Suzana Maria Della Lucia	60	4 (4-0)
PPGCTA-502	Análise de Alimentos	Luciano José Quintão Teixeira	60	4 (4-0)
PPGCTA-503	Análise Sensorial de Alimentos	Suzana Maria Della Lucia	60	3 (2-1)
PPGCTA-510	Engenharia de Alimentos I	Sérgio Henriques Saraiva	60	4 (4-0)
PPGCTA-511	Engenharia de Alimentos II	Sérgio Henriques Saraiva	60	4 (4-0)
PPGCTA-512	Desidratação de Alimentos	Mateus da Silva Junqueira	60	4 (4-0)
PPGCTA-513	Engenharia de Pré-processamento de Produtos Agrícolas	Luís Cesar da Silva	60	3 (2-1)
PPGCTA-520	Microbiologia Avançada do Processamento de Alimentos	Wilmer Edgard Luera Pena	60	3 (2-1)
PPGCTA-521	Microbiologia Preditiva no Processamento de Alimentos	Wilmer Edgard Luera Pena	60	3 (2-1)
PPGCTA-522	Microbiologia Industrial e Tecnologia de Processos Fermentativos	Raquel Vieira de Carvalho	60	4 (4-0)
PPGCTA-540	Análise Estatística	Joel Camilo Souza Carneiro	60	4 (4-0)
PPGCTA-541	Gestão e Controle da Qualidade na Indústria de Alimentos	Consuelo Domenici Roberto	60	3 (2-1)
PPGCTA-542	Planejamento Experimental e Otimização de Processos	Salatir Rodrigues Júnior	60	4 (4-0)
PPGCTA-550	Biodisponibilidade de Nutrientes	Neuza Maria Brunoro Costa Rogério Graça Pedrosa	105	5 (3-2)
PPGCTA-560	Ciência e Tecnologia de Carne	Consuelo Domenici Roberto	60	3 (2-1)
PPGCTA-561	Enzimologia	Raquel Vieira de Carvalho	60	4 (4-0)
PPGCTA-562	Processamento de Leite e Derivados	Mirela Guedes Bosi	60	3 (2-1)
PPGCTA-601	Físico-química dos Constituintes do Leite	Mirela Guedes Bosi	60	4 (4-0)
PPGCTA-610	Armazenamento de Produtos Perecíveis	Mateus da Silva Junqueira	60	3 (2-1)
PPGCTA-611	Industrialização de Café	Sérgio Henriques Saraiva	60	4 (4-0)
PPGCTA-620	Termobacteriologia Aplicada a Alimentos	Salatir Rodrigues Júnior	105	5 (3-2)
PPGCTA-621	Processamento Não Térmico dos Alimentos	Luciano José Quintão Teixeira	60	4 (4-0)
PPGCTA-640	Engenharia de Sistemas	Luís Cesar da Silva	60	4 (4-0)
PPGCTA-640	Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia	Sérgio Henriques Saraiva	60	4(4-0)
PPGCTA-650	Propriedades Funcionais dos Alimentos	Neuza Maria Brunoro Costa e Rogério Graça Pedrosa	60	4 (4-0)
PPGCTA-660	Ciência e Tecnologia de Embalagem	Joel Camilo Souza Carneiro	60	3 (2-1)

As disciplinas em que a parte numérica do código se inicia com a centena 5 são consideradas de formação básica e as com a centena 6 complementam a formação do estudante em temas de maior especificidade e consonantes ao tema da dissertação.

Quanto aos créditos tem-se que o teórico equivale a 15 horas-aula, enquanto o prático 30 horas-aula. Na nomenclatura utilizada X (Y-Z), X equivale ao número total de créditos da disciplina, Y – número de créditos para aulas teóricas e Z número de créditos para aulas práticas.

Além das disciplinas destacadas na Tabela 02 os estudantes têm que cumprir as duas disciplinas de seminário PPGCTA-590 Seminário I e PPGCTA-592 Seminário I. E depois de concluído os créditos o estudante deve matricular na atividade de pesquisa - PPGCTA-690 Pesquisa.

#### 4.2 Ementas das Disciplinas

São apresentadas a seguir as ementas das disciplinas ordenadas segundo as áreas de conhecimento.

---

##### **PGCTA – 501 Química e Processamento de Alimentos – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Suzana Maria Della Lucia

**Ementa:** Principais macromoléculas dos alimentos: carboidratos, proteínas e lipídios. Água. Vitaminas e minerais. Pigmentos e corantes. Aditivos empregados para alimentos. Alterações químicas desejáveis e indesejáveis em alimentos, durante o processamento e estocagem.

---

##### **PGCTA – 502 Análise de alimentos - 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Luciano José Quintão Teixeira

**Ementa:** Determinação de umidade, pH, acidez, cinzas, lipídeos totais, carboidratos, proteínas, fibras, vitaminas, análise instrumental de alimentos, validação de métodos de análise.

---

##### **PGCTA – 503 Análise Sensorial de Alimentos – 60 h 3(2-1)**

**Docente:** Suzana Maria Della Lucia

**Ementa:** Introdução, importância e aplicação da análise sensorial em pesquisa e no controle de qualidade de alimentos e bebidas. Propriedades sensoriais dos alimentos. Fisiologia sensorial. Métodos clássicos de avaliação sensorial. Técnicas experimentais em análise sensorial. Introdução à Psicofísica. Montagem, organização e operação de um programa de avaliação sensorial. Novas ferramentas em análise sensorial. Características não sensoriais e o comportamento de consumo. Métodos estatísticos clássicos e modernos para análise de dados provenientes de testes sensoriais.

---

##### **PGCTA – 510 Engenharia de Alimentos I – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Sérgio Henriques Saraiva

**Ementa:** Leis da conservação de massa e energia. Transferência de calor em regime permanente e transiente em alimentos. Radiação. Transferência de calor com mudança de fase. Transferência de calor sem mudança de fase. Evaporação.

---

**PGCTA – 511 Engenharia de Alimentos II – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Sérgio Henriques Saraiva

**Ementa:** Princípios da difusão e transferência de massa entre fases. Operações em estágios de equilíbrio. Destilação. Extração sólido-líquido. Adsorção e separações em leito fixo. Processos de separação por membranas. Cristalização.

---

**PGCTA – 512 Desidratação de Alimentos – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Mateus da Silva Junqueira

**Ementa:** Histórico da Desidratação. Princípios de Conservação. Atividade de Água e Umidade. Secagem: Métodos de Secagem, Tecnologia, Tipos e Funcionamento de Secadores. Liofilização: Tecnologia, Tipos e Funcionamento de Liofilizadores. Desidratação Osmótica: Conceito e Aplicações. Atomização: conceito, aplicações e equipamentos.

---

**PGCTA – 513 Engenharia de Pré-Processamento de Produtos Agrícolas – 60 h 4 (4-0)**

**Docente:** Luís César da Silva

**Ementa:** Cadeias produtivas de grãos e oleaginosas. Propriedades físicas de materiais biológicos. Psicrométrica. Secagem e secadores de grãos. Técnicas de conservação de grãos armazenados. Projetos de unidades armazenadoras

---

**PGCTA – 520 Microbiologia Avançada do Processamento de Alimentos – 60 h 3(2-1)**

**Docente:** Wilmer Edgard Luera Peña

**Ementa:** Esporulação e germinação de esporos bacterianos. Mecanismos de resposta ao estresse em bactérias de alimentos. Injúria e recuperação de microrganismos em alimentos. Bolores termorresistentes em alimentos. Psicrótróficos e efeitos de baixas temperaturas. Microrganismos patogênicos em alimentos. Atividade de microrganismos em alimentos produzidos por fermentação.

---

**PPGCTA – 521 Microbiologia Preditiva no Processamento de Alimentos – 60 h 3(2-1)**

**Docente:** Wilmer Edgard Luera Peña

**Ementa:** Crescimento microbiano, fisiologia e métodos. Fisiologia de inativação microbiana. Introdução à microbiologia preditiva de alimentos. Modelos matemáticos primários de crescimento e inativação. Modelos matemáticos secundários. Modelos matemáticos terciários. Validação estatística e biológica dos modelos matemáticos.

---

**PPGCTA – 522 Microbiologia Industrial e Tecnologia de Processos Fermentativos – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Raquel Vieira de Carvalho

**Ementa:** Introdução à microbiologia industrial e da tecnologia de fermentações. Microrganismos e rotas bioquímicas de interesse industrial. Processo fermentativo. Formas de condução de processos fermentativos. Análise do crescimento microbiano. Substratos e matérias-primas para fermentações industriais. Tipos e configurações de biorreatores. Cinética de processos fermentativos. Tratamentos finais em processos fermentativos.

---

**PPGCTA - 540 Análise Estatística – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Joel Camilo Souza Carneiro

**Ementa:** Princípios básicos da experimentação; variáveis aleatórias; delineamentos experimentais; fatores quantitativos versus qualitativos; experimentos com um fator; experimentos com mais de um fator (fatoriais e parcelas

subdivididas); análise estatística no SAEG (Sistema para Análises Estatísticas): testes de aderência, análise de variância e testes de comparação de médias, análise de correlação, análise de regressão; apresentação, interpretação e discussão de resultados; aplicação prática: planejando o experimento da dissertação.

**Pré-requisito:** pré-requisito: Estatística Experimental ou Estatística Aplicada Graduação

---

#### **PPGCTA – 541 Gestão e Controle da Qualidade na Indústria de Alimentos – 60 h 3 (2-1)**

**Docente:** Consuelo Domenici Roberto

**Ementa:** Histórico e conceitos fundamentais; Sistemas de gestão da qualidade; Fundamentos do controle estatístico de processos; Inspeção de qualidade; Capacidade do processo; Características de um sistema de medição; Rastreabilidade; Segurança dos alimentos.

---

#### **PPGCTA - 542 Planejamento Experimental e Otimização de Processos – 60 h 4(4-0)**

**Docentes:** Salatir Rodrigues Júnior

**Ementa:** Conceitos básicos de estatística. Planejamento fatorial (completo e fracional). Ajuste de modelos. Análise de superfície de resposta. "Screening Design". Método simplex. Estudo de casos.

---

#### **PPGCTA - 550 Biodisponibilidade de Nutrientes - 105 h 5(3-2)**

**Docentes:** Neuza Maria Brunoro Costa  
Rogério Graça Pedrosa

**Ementa (teórica):** Métodos de avaliação da biodisponibilidade de nutrientes. Biodisponibilidade de proteínas e aminoácidos. Biodisponibilidade de minerais. Biodisponibilidade de vitaminas. Biodisponibilidade de lipídios. Biodisponibilidade de carboidratos. Efeitos do processamento dos alimentos na biodisponibilidade de nutrientes.

**Ementa (prática):** Avaliação da biodisponibilidade de nutrientes por meio de ensaio biológico, com animais de laboratório.

---

#### **PPGCTA – 560 Ciência e Tecnologia de Carne – 60 h 3 (2-1)**

**Docente:** Consuelo Domenici Roberto

**Ementa:** Estrutura e composição do tecido muscular; Alterações *post mortem* do músculo; Propriedades funcionais da carne; Processamento da carne; Segurança e qualidade dos produtos cárneos; Subprodutos da indústria de carnes.

---

#### **PPPGCTA - 561 Enzimologia – 60 h 4 (4-0)**

**Docente:** Raquel Vieira de Carvalho

**Ementa:** Introdução à Cinética Química. Enzimas: estrutura e classificação. Propriedades bioquímicas das enzimas. Cinética enzimática. Atividade enzimática. Modulação da atividade enzimática: inibição e ativação. Enzimas alostéricas e de sítios múltiplos. Enzimas imobilizadas. Produção e purificação de enzimas.

---

#### **PPPGCTA – 562 Processamento de Leite e Derivados – 60 h 3 (2-1)**

**Docente:** Mirela Guedes Bosi

**Ementa:** Composição, qualidade, processamento e distribuição de leite e derivados. Processamento de leite de consumo. Processamento industrial de produtos derivados (manteiga, doce de leite, leite em pó, iogurte, queijos).

---

**PPGCTA – 640 Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Sérgio Henriques Saraiva

**Ementa:** Equações não lineares. Conjunto de equações. Interpolação polinomial. Derivação e integração numérica. Problemas de valor de contorno e de valor característico. Equações diferenciais parciais elípticas. Equações diferenciais parciais parabólicas. Equações diferenciais parciais hiperbólicas.

---

**PPGCTA – 650 Propriedades Funcionais dos Alimentos - 60 h (4-0)**

**Docentes:** Neuza Maria Brunoro Costa

Rogério Graça Pedrosa

**Ementa:** Conceitos, atributos e legislação dos alimentos funcionais. Compostos bioativos dos alimentos (flavonóides, carotenóides, fibras e amido resistente, compostos fenólicos, vitaminas e minerais antioxidantes, fitoesteróis, ácidos graxos, isoflavonas, corantes naturais, probióticos e prebióticos, dentre outros). Propriedades fisiológicas dos alimentos e compostos bioativos nas doenças crônicas não transmissíveis (dislipidemias, câncer, obesidade, osteoporose, diabetes, síndrome metabólica, hipertensão). Efeitos fisiológicos dos alimentos fortificados e de suplementos alimentares.

---

**PPGCTA – 601 Físico-química dos Constituintes do Leite – 60 h 4 (4-0)**

**Docente:** Mirela Guedes Bosi

**Ementa:** Composição química do leite. Características e alterações físico-químicas. Utilização dos constituintes do leite..

---

**PPGCTA – 610 Armazenamento de Produtos Perecíveis – 60 h 3 (2-1)**

**Docente:** Mateus da Silva Junqueira

**Ementa:** Estrutura e composição das frutas de maior importância comercial. Desenvolvimento e cuidados de pré e pós colheita. Maturação e amadurecimento. Atividades respiratórias. Problemas de pré-resfriamento. Tratamentos pós-colheita. Estocagem em atmosfera controlada.

---

**PGCTA – 611 Industrialização de Café – 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Sérgio Henriques Saraiva

**Ementa:** O café: origem e história. Espécies utilizadas comercialmente e sua influência na qualidade. Métodos de preparo pós-colheita do café. Beneficiamento do café. Sistema brasileiro e sistema internacional de classificação do café. Etapas do processamento para a produção do café torrado e moído. Etapas do processamento para a produção do café solúvel. Café espresso. Outros produtos à base de café.

---

**PPGCTA - 620 Termobacteriologia Aplicada a Alimentos – 105 h 5 (3-2)**

**Docentes:** Salatir Rodrigues Júnior

**Ementa:** Resistência térmica dos microorganismos. Conceitos de esterilização comercial e penetração de calor. Aquisição de dados computadorizados, controle e monitoramento de processos de esterilização por computador.

---

Cálculo de parâmetros e esterilização em alimentos termoprocessados utilizando o método geral e o método matemático, avaliação e otimização de processos térmicos. Esterilização contínua. Bioindicadores e validação de processos térmico

---

**PPGCTA – 621 Processamento não térmico dos alimentos 60 h 4(4-0)**

**Docente:** Luciano José Quintão Teixeira

**Ementa:** Emprego do frio, alta pressão hidrostática, campos elétricos pulsados de alta intensidade, irradiação de alimentos, liofilização, ultra filtração e outros métodos emergentes não-térmicos de conservação de alimentos.

---

**PPGCTA – 640 Engenharia de Sistemas – 60 h 4 (4-0)**

**Docente:** Luís César da Silva

**Ementa:** Organização de cadeias produtivas, sistemas logísticos. Processos de Produção. Caracterização de variáveis aleatória. Técnicas de modelagem matemática e simulação de sistemas industriais e de logística.

---

**PPGCTA - 660 Ciência e Tecnologia de Embalagem – 60 h 3(2-1)**

**Docente:** Joel Camilo Souza Carneiro

**Ementa:** Histórico, conceitos e funções das embalagens; principais materiais, tipos e aplicações das embalagens usadas para acondicionamento de alimentos; sistemas de embalagem e de acondicionamento; embalagem e conservação; possíveis alterações em alimentos durante o acondicionamento.

## 5. Infra-estrutura

Para implantação do Programa de Pós-Graduação no Campus de Alegre estão disponíveis os relacionados na Tabela. Além dessas instalações o Programa disporá de dependências específicas para instalação da secretaria e do laboratório de informática.

**Tabela 03 – Laboratórios disponíveis para o programa de pós-graduação**

Denominação	Área (m <sup>2</sup> )	Finalidade
Análise Sensorial	72	Experimentações e procedimentos de análise sensorial de alimentos e bebidas.
Química de Alimentos	45	Experimentações relacionadas à caracterização de propriedades físico-química de alimentos e bebidas.
Microbiologia de Alimentos	45	Ensaio microbiológicos com culturas puras, análises microbiológicas e avaliação de comportamento microbiano em alimentos e bebidas.
Operações Unitárias	54	Experimentações para caracterização física, termodinâmica e psicrométrica do processamento de alimentos e bebidas
Tecnologia de Produtos Agrícolas	130	Experimentações de desenvolvimento de processos e, ou

		produtos.
Planta Piloto Engenharia de Alimentos	372	Experimentações de desenvolvimento de processos e, ou produtos.
Nutrição Experimental	45	Ensaio biológicos com animais de experimentação para estudos de biodisponibilidade de nutrientes e dos efeitos funcionais dos alimentos.
Clinica de Atendimento - Nutrição	54	Atendimentos a voluntários de pesquisas envolvendo seres humanos para estudos dos efeitos funcionais dos alimentos.

## 6. Atuação do Corpo Docente

A maior parte do corpo docente foi contratada a partir do segundo semestre de 2006 devido à implantação dos cursos de Engenharia de Alimentos e Nutrição. Desse modo, nos últimos quatro anos, os docentes estiveram altamente envolvidos em atividades relacionadas à estruturação dos cursos, tais como: (i) acompanhamento da elaboração de projetos arquitetônicos, elétricos e hidráulicos dos laboratórios; (ii) atuação como membros de comissões de acompanhamento de execução de edificações; (ii) elaboração de processos licitatórios para aquisição de equipamentos os laboratórios; (iii) organização da administração didático-pedagógica dos cursos; e (iv) elaboração de processos licitatórios para aquisição de livros para biblioteca do Campus de Alegre. Tais atividades impactaram a atuação desses docentes nas atividades de pesquisa e extensão.

Apesar dessas adversidades temporais os docentes têm despendido esforços em atividades de pesquisa e extensão como pode ser constatado pelas informações apresentadas nas Tabelas 04 e 05 e nos itens 6.2 Publicações e 6.3 Atividades de extensão.

**Tabela 04** – Números de artigos, capítulos de livros e livros publicados pelo corpo docente no período 2007-2010

Docente	Artigos – Qualis								Artigos não-Qualis	Total artigos	Capítulo de livros	Livros
	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C				
01. Consuelo Domenici Roberto			1		1					2	4	1
02. Joel Camilo Souza Carneiro					2			1		4	7	2
03. Luciano José Quintão Teixeira	1		1	2				2		6	12	2
04. Luís César da Silva				1	2						3	5
05. Mateus da Silva Junqueira								1		5	6	2
06. Mirela Guedes Bosi					2				1	1	4	3
07. Neuza Maria Brunoro Costa	3	3	2	6	2	3	2				21	10
08. Raquel Vieira de Carvalho				3						1	4	2
09. Rogerio Graça Pedrosa		1			1					1	3	2
10. Salatir Rodrigues Júnior	1									3	4	3
11. Sérgio Henriques Saraiva				1	2					5	8	3
12. Suzana Maria Della Lucia				3	1					3	7	2
13. Wilmer Edgard Luera Peña				2						5	7	3

**Tabela 05 –** Números de orientações concluídas e participação em bancas de defesa de dissertação e de tese no período 2007-2010

Docente	Orientações concluídas			Participação em bancas	
	doutorado	mestrado	Iniciação científica	dissertação	tese
01. Consuelo Domenici Roberto					
02. Joel Camilo Souza Carneiro		3	8	3	
03. Luciano José Quintão Teixeira			1	4	1
04. Luís César da Silva		3	2		
05. Mateus da Silva Junqueira				1	
06. Mirela Guedes Bosi					
07. Neuza Maria Brunoro Costa	4	5	4	21	9
08. Raquel Vieira de Carvalho			2	3	
09. Rogerio Graça Pedrosa					
10. Salatir Rodrigues Júnior					
11. Sérgio Henriques Saraiva			5		
12. Suzana Maria Della Lucia			2		2
13. Wilmer Edgard Luera Peña			1	5	3

## 6.2 Listagem de Publicações

São apresentadas a seguir as relações de artigos, capítulos de livros e livros publicados por membros do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Em cada uma das publicações é ressaltado em “**negrito**” o nome do docente.

### 6.3.1 Artigos:

SANDRI, Maria Felomena Alves de Oliveira; **SILVA, L. C.** Simulação da movimentação de cargas de grãos a partir dos Núcleos Regionais de Cascavel e Toledo. **Revista Brasileira de Armazenamento**, v. 34, p. 16-25, 2009.

EBERT, D. C. ; **SILVA, L. C.**, BOAS, Marcio Antonio Vilas . Simulação da dinâmica operacional de um processo industrial de abate de aves. **Ciência e Tecnologia de Alimentos** (Impresso), v. 29, p. 305-309, 2009.

VALENTE, D, S. M. ; CORREIA P. C. ; QUEIROZ, Daniel Marçal de ; **SILVA, L. C.** Impactos da operacionalização de unidades armazenadoras sobre o custo de secagem de milho. **Revista Brasileira de Armazenamento**, v. 33, p. 60-67, 2008.

**JUNQUEIRA, M.S., TEIXEIRA, L. J. Q., SARAIVA, S.H., PENA, W. E. L., CARNEIRO, J.C.S.** ALTERAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS INERENTES AO PROCESSAMENTO MÍNIMO DE MANDIOCA NO FORMATO PALITO. **Enciclopédia biosfera**. , v.6, p.1 - 13, 2010.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** Da ROCHA, C.T., **JUNQUEIRA, M.S., CARNEIRO, J.C.S., SARAIVA, S.H.** DETERMINAÇÃO DA CINÉTICA DE EXTRAÇÃO ALCÓOLICA NO PROCESSAMENTO DE LICOR DE CAFÉ. *Enciclopédia biosfera.* , v.6, p.1 - 9, 2010.

**SARAIVA, S.H.,** ZEFERINO, L. B., **LUCIA, S.M.D., TEIXEIRA, L. J. Q., JUNQUEIRA, M.S.** EFEITO DO PROCESSAMENTO PÓS-COLHEITA SOBRE A QUALIDADE DO CAFÉ CONILLON. *Enciclopédia biosfera.* , v.6, p.1 - 9, 2010.

**CARNEIRO, J.C.S., TEIXEIRA, L. J. Q., Della Lucia, S.M.** QUALIDADE DE ALGUMAS DAS MARCAS DE IOGURTE COMERCIALIZADAS EM ITAPETINGA-BA. *Enciclopédia biosfera.* , v.6, p.1 - 9, 2010.

**PENA, W. E. L.,** ZUNICA, A.D.G., MASSAGUER, P.R., **JUNQUEIRA, M.S., TEIXEIRA, L. J. Q.** USE OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR MODELING SURVIVAL OF *Alicyclobacillus acidoterrestris* CRA7152 IN APPLE JUICE.. *Enciclopédia biosfera.* , v.6, p.1 - 16, 2010.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** Odriozola-Serrano, Isabel, Soliva-Fortuny, Robert, Mota-Ramos, Afonso, Martín-Belloso, Olga. Comparative study on antioxidant properties of carrot juice stabilised by high-intensity pulsed electric fields or heat treatments. *Journal of the Science of Food and Agriculture.* , v.89, p.2636 - 2642, 2009.

**PENA, W. E. L.,** Massaguer, P.R., **TEIXEIRA, L. J. Q.** Microbial modeling of thermal resistance of *Alicyclobacillus acidoterrestris* CRA7152 spores in concentrated orange juice with nisin addition. *Brazilian Journal of Microbiology* (Impresso). , v.40, p.601 - 611, 2009.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** RAMOS, A. M., Martín-Belloso, Olga. AVALIAÇÃO DURANTE A ESTOCAGEM DO SUCO DE CENOURA PROCESSADO POR CAMPOS ELÉTRICOS PULSADOS DE ALTA INTENSIDADE (CEPAI) E POR TRATAMENTO TÉRMICO. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais.* , v.10, p.149 - 162, 2008.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** Aguiló-Aguayo, Ingrid, Ramos, Afonso M., Martín-Belloso, Olga. Inactivation of Oxidative Enzymes by High-Intensity Pulsed Electric Field for Retention of Color in Carrot Juice. *Food Bioprocess Technology.* , v.1, p.364 - 373, 2008.

AGUILO-AGUAYO, I., ODRIOZOLA-SERRANO, I., **TEIXEIRA, L. J. Q.,** MARTIN-BELLOSO, O. Inactivation of tomato juice peroxidase by high-intensity pulsed. *Food Chemistry.* , v.107, p.949 - 955, 2008.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** RAMOS, A. M., CHAVES, J. B. P., STRINGHETA, P. C. Testes de Aceitabilidade de Licores de Banana. *Revista Brasileira de Agrociência.* , v.13, p.205 - 209, 2007.

**SARAIVA, S. H.,** ZEFERINO, L. B., **DELLA LUCIA, S. M., TEIXEIRA, L. J. Q., JUNQUEIRA, M. S.** EFEITO DO PROCESSAMENTO PÓS-COLHEITA SOBRE A QUALIDADE DO CAFÉ CONILLON. *Enciclopédia biosfera.* , v.06, p.1 - 9, 2010.

**DELLA LUCIA, S. M.,** SOUZA, S., **SARAIVA, S. H., CARVALHO, R. V., CARNEIRO, J. C. S.** IMPACTO DE CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS E NÃO SENSORIAIS NA ESCOLHA E NA ACEITAÇÃO DE IOGURTE SABOR MORANGO. *Enciclopédia biosfera.* , v.06, p.1 - 13, 2010.

AGUIAR, N. S., **CARNEIRO, J. C. S.,** CARNEIRO, J. D. S., **TEIXEIRA, L. J. Q., DELLA LUCIA, S. M.** QUALIDADE DE ALGUMAS DAS MARCAS DE IOGURTE COMERCIALIZADAS EM ITAPETINGA-BA. *Enciclopédia biosfera.* , v.06, p.1 - 9, 2010.

**DELLA LUCIA, S. M.,** MINIM, V. P. R., MINIM, L. A., SILVA, C. H. O. Características visuais da embalagem de café no processo de decisão de compra pelo consumidor. *Ciência e Agrotecnologia* (UFLA). , v.33, p.1758 - 1764, 2009. RIBEIRO, M. M., **DELLA LUCIA, S. M.,** BARBOSA, P. B. F., GALVAO, H. L., MINIM, V. P. R. Influência da embalagem na aceitação de diferentes marcas comerciais de cerveja tipo Pilsen. *Ciência e Tecnologia de Alimentos.* , v.28, p.395 - 399, 2008.

**DELLA LUCIA, S. M.,** MINIM, V. P. R., SILVA, C. H. O., MINIM, L. A. Fatores da embalagem de café orgânico torrado e moído na intenção de compra do consumidor. *Ciência e Tecnologia de Alimentos.* , v.27, p.485 - 491, 2007.

**DELLA LUCIA, S. M.,** BARBOSA, T. R. G., ARRUDA, A. C. Geração e triagem de idéias para novos produtos em

microempresas do setor de laticínios: um estudo de caso na microrregião de viçosa, MG. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes.* , v.62, p.158 - 165, 2007.

**CARVALHO, R. V., CORREA, T. L. R., SILVA, J. C. M., VIANA, A. P., MARTINS, M. L. L.** Otimização das condições de cultivo para a produção de amilases pelo termofílico *Bacillus* sp. e hidrólise de amidos pela ação da enzima. ***Ciência e Tecnologia de Alimentos.*** , v.2, p.380 - 386, 2008.

**CARVALHO, R. V., CORREA, T. L. R., SILVA, J. C. M., MANSUR, L. C. O., MARTINS, M. L. L.** Properties of an amylase from thermophilic *Bacillus* sp.. ***Brazilian Journal of Microbiology.*** , v.39, p.102 - 107, 2008.

NASCIMENTO, W. C. A., SILVA, C. R., **CARVALHO, R. V., MARTINS, M. L. L.** Otimização de um meio de cultura para a produção de proteases por um *Bacillus* sp. termofílico. ***Ciência e Tecnologia de Alimentos.*** , v.27, p.417 - 421, 2007.

**Junqueira, M.S., Teixeira, L.J.Q., Saraiva, S.H., RODRIGUES Junior, S.** et al. Alterações Fisiológicas Inerentes ao Processamento Mínimo de Mandioca no Formato Palito. ***Enciclopédia biosfera.*** , v.6, p.1 - 9, 2010.

Spinelli, A. C. N. F., Sant'Ana, A. S., **Rodrigues-Junior, S.** et al. Influence of Different Filling, Cooling, and Storage Conditions on the Growth of *Alicyclobacillus acidoterrestris* CRA7152 in Orange Juice. ***Applied and Environmental Microbiology*** (Print). , v.75, p.7409 - 7416, 2009.

**RODRIGUES JR., S., BARBOSA, M. F.** et al. Construção de Lavadora de Laranjas em Escala Piloto para Teste de Desinfecção de Superfície de Laranjas, frente a *Alicyclobacillus acidoterrestris*. ***Alimentos Ciencia e Ingenieria.*** , v.16, p.332 - 334, 2007.

MASSAGUER, Pilar Rodriguez, **RODRIGUES Junior, Salatir** Validación Del Proceso de Tostado de Castaña de Marañón por Calor Seco. ***Alimentos Ciencia e Ingenieria.*** , v.16, p.39 - 43, 2007.

**TEIXEIRA, L.J.Q., ROCHA, C.T., JUNQUEIRA, M.S., CARNEIRO, J. C. S., SARAIVA, S.H.** DETERMINAÇÃO DA CINÉTICA DE EXTRAÇÃO ALCOÓLICA NO PROCESSAMENTO DE LICOR DE CAFÉ. ***Enciclopédia biosfera.*** , v.6, p.1 - 9, 2010.

**DELLA LUCIA, S. M., SOUZA, S., SARAIVA, S.H., CARVALHO, R.V., CARNEIRO, J. C. S.** IMPACTO DE CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS E NÃO SENSORIAIS NA ESCOLHA E NA ACEITAÇÃO DE IOGURTE SABOR MORANGO. ***Enciclopédia biosfera.*** , v.6, p.1 - 13, 2010.

AGUIAR, N. S., **CARNEIRO, J. C. S., CARNEIRO, J. D. S., TEIXEIRA, L.J.Q., DELLA LUCIA, S. M.** QUALIDADE DE ALGUMAS DAS MARCAS DE IOGURTE COMERCIALIZADAS EM ITAPETINGA-BA. ***Enciclopédia biosfera.*** , v.6, p.1 - 9, 2010.

GUIMARAES, G. F., CARNEIRO, V. A. F., VIANA, E. J., COELHO, L. V., **CARNEIRO, J. C. S., CARNEIRO, J. D. S.** Avaliação sensorial e perfil dos consumidores de mussarela. ***Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes.*** , v.62, p.188 - 193, 2007.

FONTAN, G. C. R., SOUZA, M. A., PEREIRA, D. A., OLIVEIRA, L. L., **CARNEIRO, J. C. S., ALMEIDA, A. S. O., FONTAN, R. C. I.** Qualidade sensorial de leite UAT e perfil de seus consumidores. ***Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes.*** , v.62, p.250 - 253, 2007.

OLIVEIRA, S. F., BONOMO, R. C. F., PONTES, L. V., RIBEIRO, A. C., **CARNEIRO, J. C. S.** Secagem e avaliação sensorial de banana da terra. ***Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais.*** , v.9, p.143 - 148, 2007.

**ROBERTO, Consuelo Domenici, SILVA, Juarez de Sousa e, Chaves, J. B. P., NOGUEIRA, R. M.** Aplicação dos princípios do APPCC da colheita ao beneficiamento para avaliação da segurança do café proveniente de regiões produtoras do estado de Minas Gerais (No Prelo). ***Revista Brasileira de Armazenamento.*** 2008.

Sampaio, C. P., NOGUEIRA, R. M., **ROBERTO, Consuelo Domenici, SILVA, Juarez de Sousa** Development of a

dryer with airflow reversal and a penumati system for grain movement. **Biosystems Engineering**, v.98, p.33 - 38, 2007.

**JUNQUEIRA, M. S.**, SOARES, N. F. F., Reis R C, Carneiro J D S, Benício R T, Yokota S R C  
Efeito de Embalagens Ativas no Escurecimento Enzimático de Batatas Fatiadas e Minimamente Processadas. *Semina. Ciências Agrárias (Impresso)*, v.30, p.613 - 618, 2009.

**BOSI, M. G.** ; VAN DENDER, A. G. F. ; ORMENESE, R. C. S. C. ; YOTSUYANAGI, K. . Perfil de textura de requeijão cremoso light e de requeijão sem adição de gordura com fibra alimentar. **Indústria de Laticínios**, v. n. 75, p. 64-70, 2008.

**BOSI, M. G.** ; VAN DENDER, A. G. F. ; FARIA, E. V. Aceitabilidade de requeijão cremoso sem gordura com adição de fibra alimentar. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 62, p. 83-89, 2007.

TOLEDO, J. C. ; ALLIPRANDINI, D. H. ; ZUIN, L. F. S. ; **BOSI, M. G.** . Product development process management practices and problems in companies. **Product (IGDP)**, v. 5, p. 2-8, 2007.

VIEIRA, M. C. ; **BOSI, M. G.** ; VAN DENDER, A. G. F. ; SPADOTI, L. M. ; GASPARINO FILHO, J. ; CAVICHIOLO, J. R. Requeijão cremoso light e sem gordura com adição de fibras: análise de custos e viabilidade econômica. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 62, p. 322-329, 2007.

**Peña, Wilmer Luera** ; Massaguer, P.R. . Modeling the growth/no growth interface of Alicyclobacillus acidoterrestris CRA 7152 in orange juice as a function of pH, temperature, Brix and nisin concentration. **Scientia Agropecuaria**, v. 1, p. 43-55, 2010.

ZUNIGA, A. D. G. ; ROJAS, E. E. G. ; COIMBRA, J. ; **Peña, Wilmer Luera** . Separation of whey proteins for chromatography liquid. **Scientia Agropecuaria**, v. 1, p. 18-23, 2010.

ROSADO, M. S. ; ANDRADE, J. N. ; **Peña, Wilmer Luera** ; CARELI, R. T. ; LOPES, J. P. ; MINIM, L. A. . Modelling Pseudomonas fluorescens biofilm formation on marble, granite and stainless steel as a function of time and temperature. **Journal of Food Process Engineering**, v. 29, p. 1-8, 2009.

**Pedrosa, Rogerio G.** ; Donato, Jose ; Pires, Ivanir S. ; Tirapegui, Julio . Leucine supplementation favors liver protein status but does not reduce body fat in rats during 1 week of food restriction. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 35, p. 180-183, 2010.

**PEDROSA, R. G.** ; DONATO JR, J. ; TIRAPEGUI, J. Dieta rica em proteína na redução do peso corporal. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 105-111, 2009.

DONATO JR, J. ; **PEDROSA, R. G.** ; ARAUJO JR, J. A. ; PIRES, I. S. O. ; TIRAPEGUI, J. Effects of leucine and phenylalanine supplementation during intermittent periods of food restriction and refeeding in adult rats. **Life Sciences**, v. 81, p. 31-39, 2007

Ramírez-Cárdenas, Lucía ; Leonel, Alda J. ; **Costa, Neuza M.B.** ; Reis, Fernando P. . Zinc bioavailability in different beans as affected by cultivar type and cooking conditions. *Food Research International* <sup>JCR</sup>, v. 43, p. 573-581, 2010.

da Silva, Marliane C. S. ; Naozuka, Juliana ; Oliveira, Pedro V. ; Vanetti, Maria C. D. ; Bazzolli, Denise M. S. ; **Costa, Neuza M. B.** ; Kasuya, Maria C. M. . In vivo bioavailability of selenium in enriched Pleurotus ostreatus mushrooms. *Metallomics*, v. 2, p. 162-166, 2010.

ESTEVES, Elizabeth Adriana ; MARTINO, Hércia Stampini Duarte ; Oliveira, Fernanda Cristina Esteves ; BRESSAN, Josefina ; **Costa, Neuza Maria Brunoro** . Chemical composition of a soybean cultivar lacking lipoxygenases (LOX2 and LOX3). *Food Chemistry* <sup>JCR</sup>, v. 122, p. 238-242, 2010.

ALMEIDA, M. E. F. DE ; QUEIRÓZ, José Humberto de ; QUEIROZ, Maria Eliana Lopes Ribeiro de ; **COSTA, N. M. B.** ; MATTA, Sérgio Luiz Pinto da . Perfil lipídico tecidual de ratos alimentados com diferentes fontes lipídicas.. Revista de Nutrição da PUCCAMP <sup>JCR</sup>, v. 22, p. 51-60, 2009.

MENDES, Fabrícia Queiroz ; OLIVEIRA, Maria Goreti de Almeida ; **COSTA, N. M. B.** ; PIRES, Christiano Vieira ; HOFFMAM, Z. B. . Qualidade proteica de diversos alimentos, incluindo diferentes variedades de soja.. Alimentos e Nutrição (UNESP. Marília) <sup>JCR</sup>, v. 20, p. 77-86, 2009.

RIOS, S. A. ; ALVES, K. R. ; **COSTA, N. M. B.** ; MARTINO, Hércia Stampini Duarte . Biofortificação: culturas enriquecidas com micronutrientes pelo melhoramento genético.. Revista Ceres <sup>JCR</sup>, v. 56, p. 713-718, 2009.

HENRIQUES, Viviane Teixeira ; DIAS, Cristina Maria Ganns Chaves ; FRANCSCHINI, S. C. C. ; SABARENSE, Céphora Maria ; **COSTA, N. M. B.** ; LEITE, J. I. A. ; PELUZIO, Maria Do Carmo Gouveia . Ácidos graxos ômega-3 reduzem o desenvolvimento de lesões pré-neoplásicas.. Revista de Nutrição da PUCCAMP <sup>JCR</sup>, v. 22, p. 1-12, 2009.

Machado F.P.P ; QUEIRÓZ, José Humberto de ; OLIVEIRA, Maria Goreti de Almeida ; PIOVESAN, Newton Deniz ; PELUZIO, Maria Do Carmo Gouveia ; **COSTA, N. M. B.** ; MOREIRA, Maurilio Alves . Effects of heating on protein quality of soybean flour devoid of Kunitz inhibitor and lectin.. Food Chemistry <sup>JCR</sup>, v. 107, p. 649-655, 2008.

SILVA, M. R. ; DIAS, Glauce ; FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes ; FRANCESCHINI, S. C. C. ; **COSTA, N. M. B.** . Growth of preschool children was improved when fed an iron-fortified fermented milk beverage supplemented with Lactobacillus acidophilus.. Nutrition Research (New York) <sup>JCR</sup>, v. 28, p. 226-232, 2008.

CÁRDENAS, L. DE L. A. R. ; LEONEL, Alda Jusceline ; **COSTA, N. M. B.** . Efeito do processamento doméstico sobre o teor de nutrientes e de fatores antinutricionais de diferentes cultivares de feijão comum.. Ciência e Tecnologia de Alimentos <sup>JCR</sup>, v. 28, p. 200-213, 2008.

Martino, H.S.D. ; Martin, B.R. ; Weaver, C.M. ; Bressan, J. ; Moreira, M.A. ; **Costa, N.M.B.** . A Soybean Cultivar Lacking Lipoxygenase 2 and 3 Has Similar Calcium Bioavailability to a Commercial Variety Despite Higher Calcium Absorption Inhibitors. Journal of Food Science <sup>JCR</sup>, v. 73, p. H33-H35, 2008.

BARBOSA, K. B. F. ; **COSTA, N. M. B.** ; ALFENAS, Rita de Cássia Gonçalves ; Paula, Sérgio Oliveira ; MINIM, Valéria Paula Rodrigues ; BRESSAN, Josefina . Estresse oxidativo: avaliação de marcadores. Nutrire (SBAN) <sup>JCR</sup>, v. 33, p. 111-128, 2008.

FERREIRA, C. L. L. F. ; TESHIMA, Elisa ; **COSTA, N. M. B.** . Effect of probiotic, prebiotic and synbiotic on colon and cecum microbiota of rats.. International Journal of Probiotics and Prebiotics <sup>JCR</sup>, v. 3, p. 71-76, 2008.

SALES, Regiane Lopes de ; **Costa, N.M.B.** ; BRESSAN, Josefina ; IYER, S. S. ; BOATENG, L. A. ; LOKKO, P. ; MATTES, Richard . The effects of peanut oil on lipid profile of normolipidemic adults: a three-country collaborative study.. The Journal of Applied Research <sup>JCR</sup>, v. 8, p. 216-225, 2008.

LUJÁN, Dagnith Liz Bejarano ; LEONEL, Alda Jusceline ; BASSINELLO, P. Z. ; **COSTA, N. M. B.** . Variedade de feijão e seus efeitos na qualidade protéica, na glicemia e nos lipídios sanguíneos em ratos.. Ciência e Tecnologia de Alimentos <sup>JCR</sup>, v. 28, p. 142-149, 2008.

PIRES, Ivy Scorzil Caseli ; ROSADO, Gilberto Paixão ; **COSTA, N. M. B.** ; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende ; OLIVEIRA, R. S. ; JAEGER, S. L. ; MOURÃO, Denise Machado . Composição centesimal e perfil de ácidos graxos da carne de novillo precoce alimentado com lipídios protegidos.. Ciência e Tecnologia de Alimentos (Impresso) <sup>JCR</sup>, v. 28, p. 178-183, 2008.

CASTRO, F. A. F. ; SANT'ANA, Helena Maria Pinheiro ; CAMPOS, Flávia Milagres ; **COSTA, N. M. B.** ; SILVA, Marco Túlio Coelho da ; SALARO, Ana Lúcia ; FRANCSCHINI, S. C. C. . Fatty acid composition of three freshwater fishes under different storage and cooking processes.. Food Chemistry <sup>JCR</sup>, v. 103, p. 1080-1090, 2007.

MENDES, Fabrícia Queiroz ; OLIVEIRA, M. G. A. ; CARDOSO, L. R. ; **COSTA, N. M. B.** ; SANTANA, R. C. O. . Digestibilidade protéica e caracterização bromatológica de linhagens de soja com ausência ou presença do inibidor de tripsina kunitz e das isozimas lipoxigenases.. Bioscience Journal (UFU) <sup>JCR</sup>, v. 23, p. 14-21, 2007.

MARTINO, Hércia Stampini Duarte ; MARTIN, Berdine M ; WEAVER, Connie M ; BRESSAN, Josefina ; ESTEVES, Elizabeth Adriana ; **COSTA, N. M. B.** . Zinc and iron bioavailability of genetically modified soybeans in rats.. Journal of Food Science <sup>JCR</sup>, v. 00, p. S1-S7, 2007.

Traoret, C.J. ; LOKKO, P. ; CRUZ, Ana Cristina Rodrigues Ferreira da ; OLIVEIRA, Cristiane Gonçalves ; **COSTA, N. M. B.** ; BRESSAN, Josefina ; ALFENAS, Rita de Cássia Gonçalves ; MATTES, Richard . Peanut digestion and energy balance. International Journal of Obesity <sup>JCR</sup>, v. 00, p. 1-7, 2007.

FRANCO, Frederico Souzalima Caldoncelli ; NATALI, Antônio José ; **COSTA, N. M. B.** ; LUNZ, W. ; GOMES, G. J. ; CARNEIRO JÚNIOR, Miguel Araújo ; OLIVEIRA, Tânia Toledo de . Efeito da suplementação de creatina e do treinamento de potência sobre a performance e a massa corporal magra de ratos.. Revista Brasileira de Medicina do Esporte <sup>JCR</sup>, v. 13, p. 297-302, 2007.

## 6.2.2 Capítulo de Livros

**SILVA, L. C. ; SARAIVA, S. H. ; TOMAZ, M. A. Café: pontos críticos de controle da pós-colheita.** In: Waldir Cintra Jesus Junior; Marcelo Antonio Tomaz; Lima Deleon Martins; Roberto Avelino Cecílio; José Geraldo de Vargas Junior; Dirlei Molinari Donatele; Leonardo Almeida Albane. (Org.). Qualidade na produção agropecuária. Alegre: ES: Centro de Ciências Agrárias, 2009, v. , p. 85-99.

TOMAZ, M. A. ; MARTINS, L. D. ; BRINATE, S. V. B. ; **SILVA, L. C. . Qualidade de sementes de café.** In: Waldir Cintra Jesus Junior; Marcelo Antonio Tomaz; Lima Deleon Martins; Roberto Avelino Cecílio; José Geraldo de Vargas Junior; Dirlei Molinari Donatele; Leonardo Almeida Albane. (Org.). Qualidade na produção agropecuária. Alegre: ES: Centro de Ciências Exatas, 2009, v. , p. 65-73.

**SILVA, L. C. ; SARAIVA, S. H. . Modelagem da dinâmica operacional em indústria de alimentos.** In: TEIXEIRA, L. J. Q.; ALMEIDA, M. F. L.; DELLA LUCIA, S. M.; TOSTES, M. G. V.. (Org.). Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas. Alegre: ES: Centro de Ciências Exatas, 2009, v. , p. 169-180.

**SARAIVA, S. H. ; SILVA, L. C. ; MINIM, L. A. . Tecnologia da produção de café solúvel.** In: TEIXEIRA, L. J. Q.; ALMEIDA, M. F. L.; DELLA LUCIA; S. M.; TOSTES; M. G. V.. (Org.). Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas.. Alegre: ES: Centro de Ciências Agrárias, 2009, p. 113-124.

**SILVA, L. C. ; PEÑA . Estratégias de pré e pós-colheita na prevenção de micotoxinas.** In: Adésio Ferreira; Andreia Barcelos Passos Lima; Frederico de Pina Matta; José Augusto Teixeira do Amaral; José Carlos Lopes; José Eduardo Macedo Pezzopane; Marcia Flores da Silva Ferreira; Ricardo Antônio Polanezky; Tais Cristina Bastos Soares. (Org.). Tópicos Especiais em Produção Vegetal I. 1 ed. Alegre: UFES, 2009, v. 528, p. 246-257.

SARTORI, M.A., **LUCIA, S.M.D., TEIXEIRA, L. J. Q.,** ABRANCHES, M.V. Aplicação da Tecnologia de Barreiras na Conservação de Alimentos In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed. : CAUFES, 2009, p. 63-75.

**TEIXEIRA, L. J. Q.,** TEIXEIRA, D.C., SARTORI, M.A., VIDIGAL, J.G. Ocorrência de Carbamato de Etila em Bebidas Destiladas In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed. Alegre : CAUFES, 2009, p. 125-137.

**DELLA LUCIA, S. M.,** MINIM, V. P. R., **CARNEIRO, J. C. S.,** CARNEIRO, J. D. S. APLICAÇÃO DA ANÁLISE DESCRITIVA QUANTITATIVA PARA A CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed. Alegre, ES : CAUFES, 2009, p. 139-153.

**CARNEIRO, J. C. S.,** MINIM, V. P. R., **DELLA LUCIA, S. M.,** REGAZZI, A. J., CHAVES, J. B. P., REIS, R. C. PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS PARA OBTENÇÃO DE MAPA DE PREFERÊNCIA EXTERNO In: Ciência de

Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed.Alegre, ES : CAUFES, 2009, p. 155-167.

**CARVALHO, R. V., JUNQUEIRA, M. S., MARTINS, M. L. L.** Amilases termoestáveis produzidas por microrganismos: aplicações na indústria de alimentos In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed.Alegre, ES : CAUFES, 2009, p. 87-98.

**JUNQUEIRA, M. S., CARVALHO, R. V., MELO, A. A. M.** Tecnologias aplicadas ao processamento mínimo de frutas e hortaliças In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas ed.Alegre, ES : CAUFES, 2009, p. 99-111.

**PENA, Wilmer Edgard Luera, RODRIGUES Junior, Salatir et al.** O Alicyclobacillus acidoterrestris em suco de frutas In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas.1 ed.Alegre-ES : CCA-UFES, 2009, v.1, p. 49-61.

**RODRIGUES Junior, Salatir, PENA, Wilmer Edgard Luera** Processamento Térmico - Princípios da Modelagem Matemática In: Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas.1 ed.Alegre-ES : CCA-UFES, 2009, v.1, p. 33-47.

MASSAGUER, Pilar Rodriguez, **RODRIGUES Junior, Salatir** Microbiologia Preditiva: Revisão In: Ferramentas da Ciência e Tecnologia para a Segurança dos Alimentos.1 ed.Fortaleza - CE : Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008, v.01, p. 301-334.

**ROBERTO, Consuelo Domenici, Mirela Guedes Bosi,** Chaves, J. B. P., lima, R. C. Metodologia da análise de riscos na garantia da segurança de produtos de origem animal In: Ciência de alimentos, nutrição e saúde: avanços e perspectivas.1, 2009, v.1, p. 1-302.

**Mirela Guedes Bosi, ROBERTO, Consuelo Domenici** Ocorrência e consequências do leite instável não ácido In: Ciências de alimentos, nutrição e saúde: avanços e perspectivas.1, 2009, v.1, p. 1-302.

**ROBERTO, Consuelo Domenici, SILVA, Juarez de Sousa e, NOGUEIRA, R. M.** Segurança de produtos na pós-colheita In: Segurança de produtos na pós-colheita.2 ed. CAUFES, 2008, v.Único, p. 539-560.

**ROBERTO, Consuelo Domenici, SILVA, Juarez de Sousa e, NOGUEIRA, R. M.** Rastreabilidade e sua aplicação na pós-colheita do café In: Rastreabilidade para a cadeia produtiva do café.1 ed.Visconde Do Rio Branco - MG : Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2007, v.1, p. 379-402.

**BOSI, M. G. ; SANTOS, C. J. C. .** Requisitos da qualidade para o beneficiamento do leite e para a produção de derivados lácteos. In: Waldir Cintra de Jesus Junior; Marcelo Antonio Tomaz; Lima Deleon Martins; Roberto Avelino Cecílio; José Geraldo de Vargas Júnior; Dirlei Molinari Donatele; Leonardo Almeida Albane.. (Org.). Qualidade na produção agropecuária. 1 ed. Alegre: Suprema Gráfica e Editora, 2009, v. 1, p. 179-191.

**PEDROSA, R. G. ; DONATO JR, J. ; ROSSI, L. ; ROGERO, M. M. ; TIRAPÉGUI, J. .** Avaliação de Atletas. In: Tirapegui, Julio; Ribeiro, Sandra Maria Lima. (Org.). Avaliação Nutricional Teoria e Prática. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN S.A., 2009, v. 1, p. 299-314.

**PEDROSA, R. G. ; DONATO JR, J. ; ARAUJO JR, J. A. ; TIRAPÉGUI, J. .** Gasto energético: componentes, fatores determinantes e mensuração. In: Rebeca Carlota De Angelis; Julio Tirapegui. (Org.). Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2007, v. 1, p. 19-33.

ROSA, C. O. B. ; **COSTA, N. M. B. .** Alimentos Funcionais: Histórico, Conceitos e Atributos. In: Costa, NMB e Rosa, COB. (Org.). Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, v. 1, p. 3-8.

CÁRDENAS, L. L. Á. R. ; ROSA, C. O. B. ; **COSTA, N. M. B. .** Propriedades Funcionais do Feijão. In: Costa, NMB e Rosa, COB. (Org.). Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. 1 ed. Rio de Janeiro:

Rubio, 2010, v. 1, p. 157-176.

SALES, Regiane Lopes de ; FIALHO, C. G. O. ; **COSTA, N. M. B.** . Linhaça: Nutrientes, Compostos Bioativos e Efeitos Fisiológicos. In: Costa, NMB e Rosa, COB. (Org.). Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, v. 1, p. 193-208.

SALES, Regiane Lopes de ; RODRIGUES, F. C. ; **COSTA, N. M. B.** ; FERREIRA, C. L. L. F. . Yacon: Aspectos Nutricionais, Tecnológicos e Funcionais. In: Costa, NMB e Rosa, COB. (Org.). Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, v. 1, p. 229-242.

CÁRDENAS, L. DE L. A. R. ; ROSA, C. O. B. ; **COSTA, N. M. B.** . Propriedades funcionais do feijão (*Phaseolus vulgaris*, L.). In: Neuza Maria Brunoro Costa; Carla de Oliveira Barbosa Rosa. (Org.). Alimentos Funcionais - Benefícios para a Saúde. 1 ed. Viçosa, MG: Gráfica de Viçosa, 2008, v. 1, p. 1-32.

SALES, Regiane Lopes de ; OLIVEIRA, C. G. ; **COSTA, N. M. B.** ; BRESSAN, Josefina ; MARTINO, Hércia Stampini Duarte ; Paula, Sérgio Oliveira ; STRINGHETA, Paulo César . Linhaça (*Linum usitatissimum*): nutrientes e efeitos fisiológicos.. In: **Neuza Maria Brunoro Costa**; Carla de Oliveira Barbosa Rosa. (Org.). Alimentos Funcionais - Benefícios para a Saúde. 1 ed. Viçosa, MG: Gráfica de Viçosa, 2008, v. 1, p. 33-54.

RIBEIRO, Sônia Machado Rocha ; **COSTA, N. M. B.** . Conceito e histórico da nutrição. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 9-18.

**COSTA, N. M. B.** ; SALES, R. L. DE . Digestão e absorção no trato digestório. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 19-42.

**COSTA, N. M. B.** ; COSTA, André Gustavo Vasconcelos . Carboidratos. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 43-84.

**COSTA, N. M. B.** ; MARTINO, Hércia Stampini Duarte . Fibras alimentares. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 85-119.

**COSTA, N. M. B.** ; OLIVEIRA, Cristiane Gonçalves . Metabolismo energético. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 182-208.

**COSTA, N. M. B.** . Minerais. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 263-359.

**COSTA, N. M. B.** ; ROSA, C. O. B. . Água e eletrólitos. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 360-381.

RIBEIRO, Sônia Machado Rocha ; QUEIROZ, M. E. L. R. ; PELUZIO, Maria Do Carmo Gouveia ; **COSTA, N. M. B.** ; MATTA, Sérgio Luis Pinto da ; QUEIROZ, José Humberto de . Antioxidantes da dieta. In: Costa NMB; Peluzio MCG. (Org.). Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, p. 382-400.

Silva, FCNN, Ramos, MPP, Farina, LL, **SARAIVA, S. H.** Características de produção de leite cru obtido por ordenha manual em propriedades rurais do município de São Mateus/ES. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes. , v.64, p.20 - 32, 2009.

ASSIS, A V R, **SARAIVA, S. H.**, MATTA, V, BIZZO, H R, CABRAL, L M C Recuperação dos componentes do aroma da bebida de café por pervaporação. Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos. , v.27, p.1 - 10, 2009.

Amaral, J A T, **SARAIVA, S. H.**, Amaral, J F T, Lopes, J C, Jesus Junior, W C Crescimento vegetativo e produtividade de cafeeiros conilon propagados por estacas em tubetes. Ciência e Agrotecnologia. , v.31, p.1624 - 1629, 2007.

### 6.2.3 Livros

**Teixeira, L. J. Q.**, ALMEIDA, M.F.L., **Della Lucia, S.M.**, TOSTES, M.G.V. Ciência de Alimentos, Nutrição e Saúde: Avanços e Perspectivas. Alegre : CAUFES, 2009 p.301.

**COSTA, N. M. B.**, ROSA, C. O. B. Alimentos Funcionais: Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, v. 1, 536p.

**COSTA, N. M. B.**, PELUZIO, M. C. G. Nutrição Básica e Metabolismo. 1 ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2008, v. 1, 400p.

**COSTA, N. M. B.**, ROSA, C. O. B. Alimentos Funcionais - Benefícios para a Saúde. 1 ed. Viçosa, MG: Gráfica de Viçosa, 2008, v. 1, 298p.

### 6.3 Atividades de Extensão

- **Projeto: Agregação de Valor a Produtos Agrícolas e Geração de Renda Por Meio de Práticas Agroindustriais. Objetivo:** Promover seis cursos de capacitação em técnicas de agroindústria familiar destinados a líderes de comunidades de baixa renda da Região do Caparaó: ES, sul do Estado do Espírito Santo. **Concluído:** 30/04/07. **Órgão Financiador:** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC; Secretaria de Educação Superior - SESu Departamento de Modernização e Programas da Educação Superior – DEPEM. **Coordenadores:** Luís César da Silva (UFES/CCA) e Mariza Sobreira Mendonça Sessa (UFES/CCA) **Colaboradores:** Carlos José Coelho dos Santos (EAFA); Maria das Graças Vaz Tostes (UFES/CCA); Maria Isabel Suhet (EAFA) Selma Garcia Holtz (INCAPER).
  
- **Projeto: Geração de Renda por Meio da Elaboração de Derivados de Leite e Carne. Objetivos:** Promover quatro cursos de capacitação em técnicas de agroindústria familiar destinados a líderes de comunidades da Região do Caparaó: ES, sul do Estado do Espírito Santo. **Concluído:** 27/02/2010. **Financiadores:** SADTEC e Programa de Patrocínios Sociais/Doações – Samarco. **Coordenadores:** Luís César da Silva ( UFES) e Mariza Mendonça Sessa, Economista Doméstica ( UFES). **Colaboradores:** Mirela Guedes Bosi (UFES); e Selma Garcia Holtz, Economista Doméstica (INCAPER).
  
- **Projeto: Tecnologia de pós-colheita de café aplicado a agricultura familiar. Objetivo:** Promover cinco cursos de capacitação em técnicas cultivo e pré-processamento de café, destinados a líderes de comunidades de baixa renda da Região do Caparaó: ES, sul do Estado do Espírito Santo. Em andamento. **Órgão Financiador:** MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC; Secretaria de Educação

Superior - SESu Departamento de Modernização e Programas da Educação Superior – DEPEM.

**Coordenadores:** Luís César da Silva (UFES/CCA) e Sergio Henriques Saraiva (UFES/CCA)