



# RELATÓRIO DE ATIVIDADES

## 1. IDENTIFICAÇÃO

*Título:* Análise centesimal, físico-química, nutricional e microbiológica de matérias primas agroindustriais e produtos alimentícios.

*Contrato nº:* 039/2011

*Período de Execução Física e Financeira do Projeto:* 27/04/2011 a 17/04/2016

*Coordenador:* Ernesto Hashime Kubota

## 2. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UFSM

## 3. EQUIPE TÉCNICA (pesquisadores e técnicos envolvidos no projeto)

Nome – Atividades Desenvolvidas

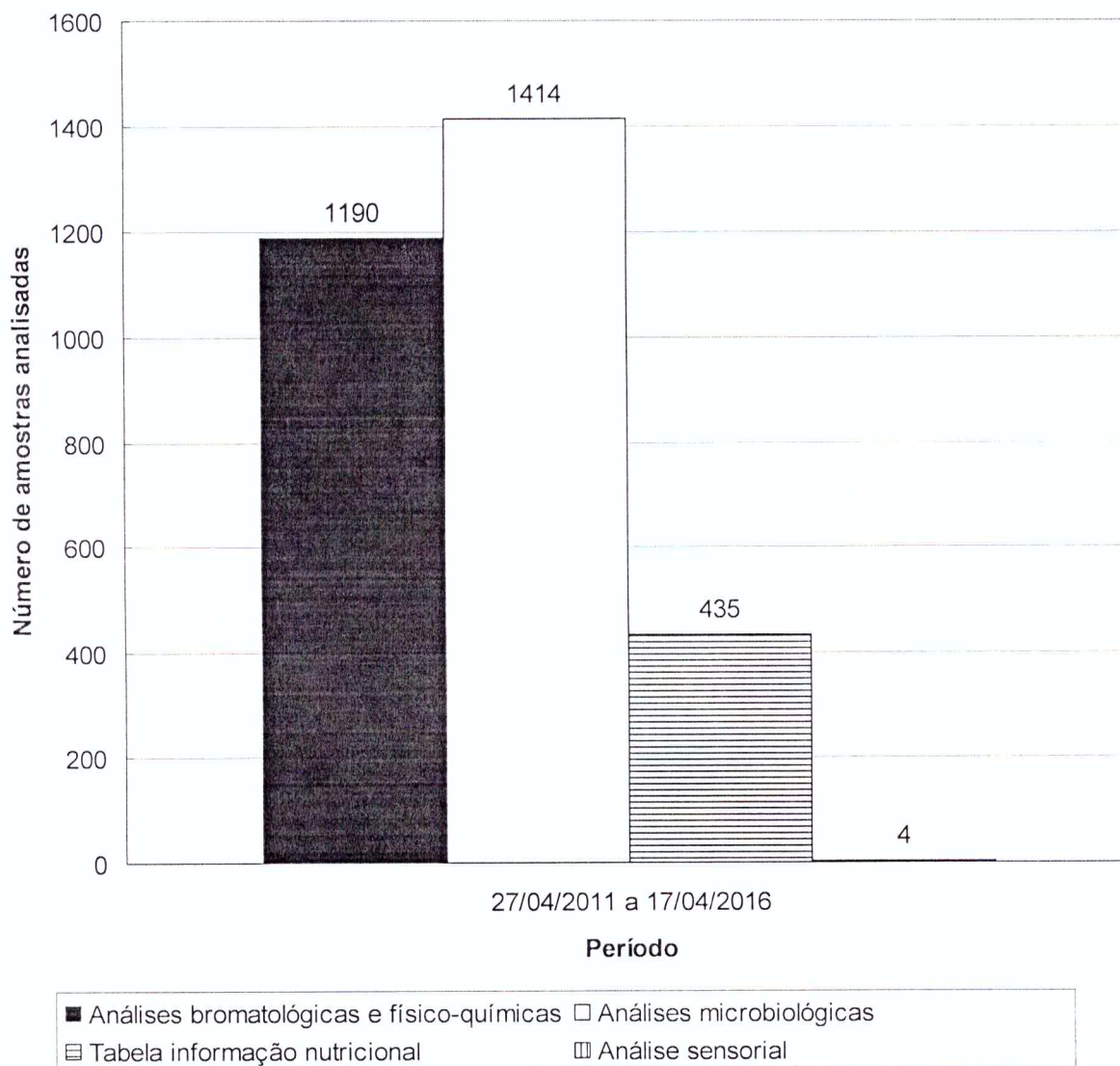
ERNESTO HASHIME KUBOTA – Coordenador, análise e orientação.  
CARLOS RUBINI JUNIOR – Análise  
LEADIR LUCY MARTINS FRIES – Orientação  
MARIA DA GRACA KOLINSKI CALLEGARO – Análise e orientação  
NEIDI GARCIA PENNA – Análise e orientação  
NEILA SILVIA PEREIRA DOS SANTOS RICHARDS – Análise e orientação  
ROGER WAGNER – Análise e orientação  
ROSAMELIA BERLEZE – Orientação  
TATIANA EMANUELLI – Orientação  
PATRICIA MEDIANEIRA GRIGOLETTO LONDERO – Orientação  
CLAUDIA SEVERO DA ROSA – Análise e orientação  
JOSE LAERTE NORNBORG – Análise e orientação  
LIANA INÊS GUIDOLIN – Análise  
LUISA HELENA RYCHECKI HECKTHEUER – Orientação  
MARIALENE MANFIO – Análise  
MOISES ALVES DIAS – Análise  
EDGAR CESAR DURANTE – Coordenador (2012/2103), orientação  
ROSA CRISTINA PRESTES DORNELLES – Co-orientador  
JULIANO SMANIOTO BARIN – Coordenador (1º semestre 2014), orientação  
FABRICIO BAGGIO MELLO – Bolsista, análises  
ELIS REGINA MENTGES PERSCH – Bolsista, análises  
ALESSANDRA ROSELINE VIDAL – Análises  
MATHEUS RODRIGUES DE OLIVEIRA – Análises  
JORDANA KONORATH DA SILVA – Bolsista, análises  
WANESSA DOS PASSOS WEIGELT – Bolsista, análises  
ADRENIZI DONADUZZI – Análises  
ANDRINE MENNA DA FONTOURA - Análises  
CECÍLIA RORATTO KÖHN – Bolsista, análises  
MARIANA BASSO PINTON – Bolsista, análises



**4. OBJETIVOS PROPOSTOS/OBJETIVOS ALCANÇADOS/:** (Numere e enuncie os objetivos do projeto, tal como propostos originalmente, comentando resumidamente os resultados parciais ou finais até o momento)

- Na Figura 1 está apresentada o número de amostras de diferentes alimentos que foram analisadas no período de 27 de abril de 2011 a 17 de abril de 2016. As análises bromatológicas e físico-químicas foram realizadas em 1190 amostras de alimentos, entre os quais se destacam os produtos de cereais, produtos cárneos, resíduos de agroindústrias e da agricultura, mel, produtos lácteos, frutas e hortaliças e mel. Várias análises realizadas foram para verificar os padrões de identidade e qualidade dos produtos, ou seja, verificar se os mesmos atendiam os requisitos físico-químicos estabelecidos pela legislação. No caso dos resíduos agroindustriais as análises tinham o objetivo de verificar a possibilidade da utilização dos mesmos como insumos para produção de rações ou para uso direto na alimentação animal. As análises microbiológicas foram realizadas em 1414 amostras de diferentes alimentos, entre os quais estão os produtos de cereais, carne e produtos cárneos, leite e produtos lácteos, mel, água e alimentos prontos para consumo. As análises microbiológicas tinham como objetivo verificar se os alimentos estavam dentro dos padrões legais vigentes para o consumo e no caso da água para verificar a sua potabilidade bacteriológica. Em muito dos casos em que os resultados não estavam de acordo com os requisitos ou padrões legais os solicitantes recebiam instruções para corrigir os problemas encontrados. Foram elaboradas 435 tabelas de informação nutricional de alimentos como arroz, produtos cárneos, produtos lácteos, alimentos prontos, pães, entre outros para atender a legislação brasileira onde é estabelecido que todos os alimentos embalados devem conter a tabela de informação nutricional na embalagem. As 4 amostras de carnes submetidas à análise sensorial foi com o objetivo de verificar se os mesmos apresentavam alterações nas suas características sensoriais (cor, odor, textura). As análises realizadas possibilitaram desta forma: **a melhoria e a adequação dos alimentos de acordo com os padrões, o conhecimento de composição centesimal de matérias-primas, resíduos para uso na alimentação animal e/ou humana, o fornecimento de informações nutricionais dos alimentos e o conhecimento das características sensoriais. Quanto a composição de ácidos graxos dos alimentos não houve procura para a sua realização.**

### Análises realizadas contrato N°039/2011 Fatec



- **Proporcionar aos alunos de diferentes cursos relacionados com a área (Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia, Química Industrial e Farmácia) a possibilidade de familiarizar-se com as rotinas de análises laboratoriais:**

Dez alunos dos cursos de graduação puderam atuar em análises laboratoriais, através da concessão de bolsas ou não.

- **Possibilitar a manutenção de equipamentos e aquisição de material de consumo (reagentes químicos e vidrarias) para a realização das análises, pesquisas e aulas práticas:**

Foi possível a aquisição de material de consumo (reagentes e vidrarias) para o andamento das atividades o projeto bem como para auxiliar nas atividades das aulas práticas e de pesquisa de alunos de pós-graduação. Quanto a material permanente, foi adquirida uma central telefônica para facilitar a comunicação dos servidores interna e externamente. Quando a outros



equipamentos em função do programa Reuni em que o departamento participou criando um curso de graduação não foi praticamente necessário envolver recursos deste projeto. Entretanto, foi de extrema importância para o conserto de vários equipamentos.

**4.1 – COMENTE AS ALTERAÇÕES EVENTUALMENTE OCORRIDAS, EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS.**

**5. PRODUÇÃO NO PERÍODO** (Fornecer os quantitativos)

**5.1. PRODUÇÃO CIENTÍFICA :**

<b>ARTIGOS:</b>	
REVISTAS INDEXADAS:	10
REVISTAS NÃO INDEXADAS:	6
EM PREPARAÇÃO:	
<b>LIVROS</b>	
COMPLETOS:	CAPÍTULOS:
EM PREPARAÇÃO:	CAPÍTULOS:
<b>TRABALHOS EM CONGRESSOS:</b>	
APRESENTADOS:	
NACIONAIS: 6	INTERNACIONAIS:
ENVIADOS:	
NACIONAIS:	INTERNACIONAIS:

**5.2. PRODUÇÃO TECNOLÓGICA:** (descrever/apresentar lista explicativa)



5.3. **PRODUÇÃO ARTÍSTICA:** (descrever/apresentar lista explicativa)

**6. FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS:**

	EM ANDAMENTO	CONCLUÍDO NO ANO
ESTAGIÁRIOS:		10
MESTRADO:		5
DOUTORADO:		1
PÓS-DOUTORADO:		

**7. INTERCÂMBIOS REALIZADOS:** (indicar o país, a instituição, o grupo cooperante e a finalidade da cooperação - pesquisa conjunta, formação de RH, etc. Se houver resultados diferentes das publicações conjuntas já listadas na produção científica do Núcleo, indicar)

**8. COMENTÁRIOS E OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:**

ERNESTO HASHIME KUBOTA  
COORDENADOR