



Belo Horizonte, 26 de agosto de 2015.

Ao Ilmo. Sr.

Prof. Dr. Dario Windmöller

DD. Chefe do Departamento de Química

ICEx/UFMG

Venho por meio desta, submeter para a apreciação da Câmara Departamental o Projeto de Pesquisa de Iniciação Científica Voluntária conforme o EDITAL PRPq – 2014. Este projeto intitulado: “APLICAÇÕES DE CAMPOS ELÉTRICOS EM PROCEDIMENTOS DE PREPARO DE AMOSTRAS: DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA DE ELETRO-DISPERSÃO DA MATRIZ EM FASE SÓLIDA (E-MSPD) PARA AMOSTRAS DE LEITE” vem sendo desenvolvido com muita dedicação pelo aluno de graduação Hilton Ferreira dos Santos Junior do curso de farmácia da UFMG.

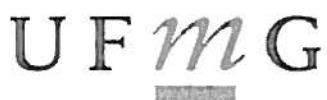
Acreditando que o projeto esteja dentro dos moldes estabelecidos no EDITAL PRPq – 2014 solicito a aprovação do referido projeto pela Câmara Departamental.

Certo de poder contar com a colaboração dos membros da Câmara antecipo meus agradecimentos.

Atenciosamente,

Handwritten signature of Ricardo Mathias Orlando in blue ink, written over a horizontal line.

Prof. Dr. Ricardo Mathias Orlando



Universidade Federal de Minas Gerais

Departamento de Química



Plano de Trabalho e de Orientação de Iniciação Científica

**APLICAÇÕES DE CAMPOS ELÉTRICOS EM
PROCEDIMENTOS DE PREPARO DE AMOSTRAS:
DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA DE ELETRO-
DISPERSÃO DA MATRIZ EM FASE SÓLIDA (E-MSPD) PARA
AMOSTRAS DE LEITE**

Belo Horizonte - 2014

Pesquisador Responsável: Dr. Ricardo Mathias Orlando

1 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO

O Projeto de Pesquisa ao qual está vinculada este pedido de bolsa de iniciação científica está inserido nas seguintes áreas de ensino e pesquisa:

→ **Área:** Química

→ **Subárea:** Química Analítica

→ **Especialidades abordadas:**

- ***Métodos de separação (eletroforético e cromatográficos)***
- ***Preparo de amostras (dispersão da matriz em fase sólida)***
- ***Validação e padronização de métodos de análises***
- ***Instrumentação em química analítica***

O objetivo principal da orientação do bolsista será no despertar do interesse do aluno nas áreas em que o projeto se insere. Duas metas centrais da orientação de iniciação científica será incentivar e promover os aspectos de segurança e o rigor metodológico da abordagem empírica na execução dos experimentos além do senso crítico e da criatividade para solução dos problemas encontrados.

A orientação ao aluno de iniciação científica será direcionada para a introdução aos conhecimentos obtidos nas aulas graduação além de novos conhecimentos complementares que serão adquiridos durante a execução do trabalho. Para a complementação dos conhecimentos do aluno o pesquisador responsável se compromete a orientar o aluno na busca, leitura e discussão de artigos científicos da área em que se insere o projeto de pesquisa. Neste sentido o orientador irá auxiliar o aluno no uso de ferramentas de busca como Web of Science, Scifinder, Sciencedirect entre outros.

Será realizada uma agenda semanal para a seleção e discussão desses artigos, assim como para a discussão dos resultados experimentais alcançados.

O aluno será incentivado a divulgar os seus resultados e compartilhar o conhecimento adquirido através da participação em eventos científicos como congressos, workshops, feiras, etc, além da publicação em revistas específicas da área.

Quando couber o aluno também será alertado para a questão da propriedade intelectual e da sua importância tanto na academia quanto na iniciativa privada. Para tanto será incentivando que em seu levantamento bibliográfico também sejam contempladas as principais patentes e marcas registradas referentes às inovações às quais o projeto está inserido.

O frequência do aluno e o comprometimento com suas atividades de pesquisa serão constantemente exigidas respeitando sempre a jornada de 20 (vinte) horas semanais de atividades.

2 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

As atividades de iniciação científica terão como um prazo total de execução de 12 meses e para tanto, estão divididas em 6 bimestre:

<u>ATIVIDADES</u>	Bimestres					
	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Levantamento bibliográfico	X					
Adaptação dos cartuchos e do sistema de extração semi-automatizado para aplicação de campos elétricos	X	X				
Adaptação do método cromatográfico para análise dos corantes		X	X			
Testes preliminares e otimização das condições de E-MSPD			X	X		
Comparação das técnicas de preparo de amostras com e sem campo elétrico (MSPD <i>versus</i> E-MSPD)				X	X	

Elaboração do relatório final e divulgação dos resultados experimentais obtidos						X
---	--	--	--	--	--	----------