



RELATÓRIO TÉCNICO DE BOLSISTA/VOLUNTÁRIO

PROGRAMA	PIBIC/PIBITI 2013/2014		
N. EDITAL	Edital nº 001/2012		
MODALIDADE DE BOLSA	Iniciação Científica	NÍVEL DA BOLSA/ VOLUNTÁRIO	() NÍVEL A () NÍVEL B () NÍVEL C (X) NÍVEL ÚNICO
TIPO DE RELATÓRIO	FINAL		
PERÍODO A QUE SE REFERE ESSE RELATÓRIO:			

1. DADOS DO BOLSISTA (não omita ou abrevie nomes)

NOME:	JOSIANE AMORIM REIS				
E-MAIL:	josyquim@gmail.com				
TELEFONE:		CELULAR:	93689313	FAX:	

2. PROJETO DE PESQUISA EM QUE O BOLSISTA DESENVOLVE ATIVIDADES

TÍTULO DO PROJETO:	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFAM - PIBIC/UFAM 2012-2013.
TÍTULO DO PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA:	DOSEAMENTO DE METANOL EM BEBIDA ALCOÓLICA POR IMAGENS DIGITAIS CAPTURADAS POR SCANNER
INÍCIO:	01 / 08 / 2013
TÉRMINO:	31 / 07 / 2014

3. DADOS DO COORDENADOR / ORIENTADOR

NOME:	VALDOMIRO LACERDA MARTINS				
E-MAIL:	valdomiro@gmail.com				
TELEFONE:	(92) 3521-3603	CELULAR:	(92) 9146-1890	FAX:	

4. INSTITUIÇÃO ONDE O BOLSISTA DESENVOLVE ATIVIDADES

INSTITUIÇÃO:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UNIDADE E DEPARTAMENTO:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
ENDEREÇO:	Rua Nossa Senhora do Rosário, 3863, Tiradentes, Itacoatiara - AM



TELEFONE:	(92) 3521-3603	FAX:	(92) 3521-3603
-----------	----------------	------	----------------

5. INFORMAÇÕES DA BOLSA CONCEDIDA					
INÍCIO:	01/08/2013	TÉRMINO:	31/07/2014	PERÍODO CONCEDIDO (MESES):	6 meses
ALTERAÇÕES:	<input type="checkbox"/> BOLSA CANCELADA A PARTIR DE: / /				
	<input type="checkbox"/> SUBSTITUIÇÃO DO BOLSISTA (NOME) A PARTIR DE : / /				
	<input type="checkbox"/> BOLSA RENOVIDA A PARTIR DE: / /				
	<input type="checkbox"/> NÃO HOUVE ALTERAÇÕES				
JUSTIFIQUE A ALTERAÇÃO:					

6. OBJETIVOS PROPOSTOS NO PLANO DE TRABALHO (máximo 15 linhas- não alterar formatação)
Objetivos Gerais Determinar o teor de metanol em bebidas alcoólicas.
Objetivos Específicos Desenvolver métodos baseados em imagens digitais para determinar a qualidade de bebidas alcoólicas; Comparar os resultados obtidos com aqueles obtidos por espectrofotômetro UV/VIS. Avaliar o desempenho da metodologia proposta, comparando-se os resultados de sua aplicação com os do espectrofotômetro mediante testes estatísticos aplicados aos resultados das determinações analíticas

7. ETAPAS REALIZADAS E ALTERAÇÕES NO PROJETO



Descreva as etapas realizadas e alterações no projeto inicial, justificando possíveis alterações e/ou atrasos.

8. RESULTADOS OBTIDOS (máximo 30 linhas - não alterar formatação)

Descreva os resultados obtidos e analise-os em função dos objetivos propostos em seu plano de trabalho

O desrespeito aos limites máximos de contaminantes é um dos principais empecilhos comerciais na exportação de bebidas, problema que pode ser resolvido baseando-se nos parâmetros físico-químicos exigidos pela legislação brasileira.

A metodologia proposta é baseada no uso de imagens digitais para a determinação do teor de metanol em bebidas fermento-destiladas por intermédio da titulação de oxidação.

A análise digital da imagem da cor desenvolvida será utilizada para estabelecer uma relação quantitativa entre os componentes da cor e a concentração do metanol. As imagens digitalizadas da amostra serão convertidas numericamente utilizando o padrão de cores RGB.

O método proposto poderá ser utilizado em aulas de química analítica experimental em combinação com métodos espectrofotométricos ou em substituição a esses quando os equipamentos não estiverem disponíveis.

Foram realizadas análises em três amostras de cachaças denominadas de A, B, C. Os resultados obtidos encontram-se na tabela abaixo:



Amostra	Espectrofotometria (mL/ 100mL de álcool anidro)		Baseada em Imagens digitais (mL/ 100mL de álcool anidro)	
	Media	DP	Media	DP
A	0,587	0,023	0,634	0,022
B	0,428	0,003	0,542	0,007
C	0,529	0,014	0,615	0,018

Segundo a Portaria nº 126, de 24 de junho de 2005. Do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro. O valor de tolerância máxima para o regulamento de avaliação de conformidade da cachaça é 0,25mL/100mL de álcool anidro, Embora os valores estejam acima do permitido pela legislação. O teste estatístico denominado teste-t: duas amostras em par para medias aplicado aos resultados das determinações analíticas foi t_{cal} (0,421) e o t_{crit} (0,430) como o t_{cal} é menor que o t_{crit} os dados mostram que não existe diferença sistemática estatisticamente significativa entre os resultados dos métodos para determinação do teor de metanol das cachaças analisada.

8. PRODUÇÃO GERADA PELO PROJETO, COM A PARTICIPAÇÃO DO BOLSISTA.

Indicar somente a produção gerada a partir da pesquisa apoiada.

8.1. Produção Bibliográfica	Quantidade	
	Nacional	Internacional
Artigo completo publicado, aceito ou submetido em periódicos científicos especializados (nacional ou internacional) com corpo editorial.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Livros e capítulos publicados com corpo editorial e ISBN	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Organização e editoração de livros e periódicos com corpo editorial	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Comunicações em anais de congressos e periódicos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Resumo publicado em eventos científicos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>



Texto em jornal ou revista (magazine)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Trabalho publicado em anais de evento	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Partitura musical (canto, coral, orquestra, outra)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Tradução de livros, artigos, ou outros documentos com corpo editorial	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Prefácio, posfácio, apresentação ou introdução de livros, revistas, periódicos ou outros meios.	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Outra: _____	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

LISTAR COM REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLETA E INCLUIR CÓPIA (CAMPO ILIMITADO)

8.2. Produção Cultural	Quantidade
Apresentação de obra artística (coreográfica, literária, musical, teatral, outra)	<input type="text" value="0"/>
Exposição de artes visuais (pintura, desenho, cinema, escultura, fotografia, gravura, instalação, televisão, vídeo ou outra)	<input type="text" value="0"/>
Arranjo musical (canto, coral, orquestral, outro)	<input type="text" value="0"/>
Composição musical (canto, coral, orquestral, outro)	<input type="text" value="0"/>
Sonoplastia (cinema, música, rádio, televisão, teatro ou outra)	<input type="text" value="0"/>
Apresentação em rádio ou TV (dança, música, teatro ou outra)	<input type="text" value="0"/>
Curso de curta duração	<input type="text" value="0"/>
Obra de artes visuais	<input type="text" value="0"/>
Programa de rádio ou TV	<input type="text" value="0"/>
Outra: _____	<input type="text" value="0"/>

LISTAR, INFORMAR QUAL TIPO DE PRODUÇÃO E SE POSSÍVEL INCLUIR CÓPIA (CAMPO ILIMITADO)



--

8.3. Produção Técnica ou Tecnológica	Quantidade
Software (computacional, multimídia ou outro) com/sem registro/patente	<input type="text" value="0"/>
Produto (piloto, projeto, protótipo ou outro) com/sem registro/patente	<input type="text" value="0"/>
Processo (analítico, instrumental, pedagógico, processual, terapêutico ou outro) com/sem registro/patente	<input type="text" value="0"/>
Trabalho técnico (assessoria, consultoria, parecer, elaboração de projeto, relatório técnico, serviços na área da saúde ou outro)	<input type="text" value="0"/>
Mapa, carta geográfica, fotograma, aerofotograma, outro.	<input type="text" value="0"/>
Maquete	<input type="text" value="0"/>
Desenvolvimento de material didático ou instrucional	<input type="text" value="0"/>
Organização e editoração de livros, anais, catálogo, coletânea, periódico, enciclopédia ou outro	<input type="text" value="0"/>
Outra: _____ -	<input type="text" value="0"/>

LISTAR, INFORMAR QUAL TIPO DE PRODUÇÃO E SE POSSÍVEL INCLUIR CÓPIA (CAMPO ILIMITADO)

8.4. Difusão de Ciência e Tecnologia – Participação em Eventos			
Nome do Evento	DATA	APRESENTOU TRABALHO	TIPO
Seminário de agroecologia		() SIM () NÃO	() Palestra () Poster () Outro
Congresso de iniciação científica da UFAM		() SIM	() Palestra



8.4. Difusão de Ciência e Tecnologia – Participação em Eventos

		() NÃO	() Poster () Outro
65ª Reunião Anual da SBPC,	/ /	(x) SIM () NÃO	() Palestra (x) Poster () Outro
	/ /	() SIM () NÃO	() Palestra () Poster () Outro
	/ /	() SIM () NÃO	() Palestra () Poster () Outro

LISTAR E INCLUIR CÓPIA DO CERTIFICADO (CAMPO ILIMITADO)



65ª Reunião Anual da SBPC

15-17 de julho de 2013 - Caruaru, Garanhuns, Petrolina, Recife e Serra Talhada, PE
 21-26 de julho de 2013 - UFPE - Recife, PE

Certificado

Certificamos que o trabalho **DOSEAMENTO DE ETANOL EM CACHAÇA BASEADO EM IMAGENS DIGITAIS OBTIDAS POR SCANNER**, de autoria de *Vanderlane Barreto Corrêa, Josiane Amorim Reis, Valdomiro Lacerda Martins, Margarida Carmo de Souza, Keyla Freitas Serrão e Wellington da Silva Lyra*, foi apresentado, na forma de pôster, na 65ª Reunião Anual da SBPC, realizada de 21 a 26 de julho de 2013, na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife/PE, Brasil.

Emissão: Julho de 2013.
 Certificado nº AT65RA4981
 O número do certificado acima permite a verificação da autenticidade deste documento no site da SBPC <http://sbponet.org.br/site/documentos>


 Helena B. Nader
 Presidente da SBPC


 Rute Maria Gonçalves de Andrade
 Secretária-Geral da SBPC



9. NO GERAL, EM TERMOS DE SUA CAPACITAÇÃO, AMADURECIMENTO E CRESCIMENTO PROFISSIONAL, COMO VOCÊ AVALIA AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS? (

- () ACIMA DAS EXPECTATIVAS
(x) CORRESPONDEU ÀS EXPECTATIVAS
() ACRESCENTOU POUCO

9.1. AVALIE, NUMA ESCALA DE 1 A 5 (SENDO 1= MUITO FRACA E 5 = EXCELENTE), OS SEGUINTEIS ITENS:

- (5) Orientação recebida
(5) Infra-estrutura da Instituição
(5) Relacionamento com a equipe de pesquisa
(5) Quantidade e qualidade do trabalho desenvolvido

JUSTIFIQUE SUA AVALIAÇÃO, INDICANDO OS PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

O orientador está presente sempre que necessário, para esclarecer dúvidas e indicar a melhor forma de executar o projeto, logo o trabalho desenvolvido tem uma orientação excelente. A infra-estrutura da instituição proporciona todas as condições necessárias para a realização da pesquisa. O relacionamento com a equipe é agradável, devido aos participantes realizarem suas atividades corretamente. A qualidade do trabalho é ótima pelo fato de trabalharmos com uma nova proposta de metodologia para o ensino da química Analítica Instrumental

10. PLANO DE TRABALHO E CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO PARA PRÓXIMA ETAPA – (máximo 15 linhas- não alterar formatação)

11. DESEMPENHO DO BOLSISTA. (A SER RESPONDIDO PELO ORIENTADOR/TUTOR) (máximo 10 linhas- não alterar formatação) AVALIE OS PROGRESSOS DO BOLSISTA CONSIDERANDO SUA FORMAÇÃO/CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Conforme pode ser visto no cronograma apresentado neste relatório, as atividades previstas têm sido cumpridas pela bolsista Josiane Amorim Reis. Ela tem desempenhado suas atividades com assiduidade e responsabilidade. Além disso, também tem um bom relacionamento e uma boa interação acadêmico/científico com os demais membros do grupo de pesquisa.



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Departamento de Apoio à Pesquisa



UFAM