

Relatório sobre as Atividades do NUTELI/CETELI – 2012

Numeração: 2012-1

IDENTIFICAÇÃO			
Título do Projeto:	Desenvolvimento de Método Automático Para Identificação de Bacilos da Tuberculose através de Baciloscopia Convencional		
Natureza:	Pesquisa		
Financiamento:	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq	Tipo:	Público
Resumo:	<p>A tuberculose é a responsável pelo maior número de adoecimentos e mortes entre adultos nos países em desenvolvimento. No Brasil o estado do Amazonas é que aquele que apresenta um maior índice de incidência da doença. Para o diagnóstico da doença a técnica mais utilizada é a baciloscopia convencional. Essa técnica, no entanto, é dependente da qualidade da mão de obra disponível para realização do exame microscópico e carece de repetibilidade inter e intra-observador. Assim sendo, propõe-se nesse trabalho o desenvolvimento de um método automático para reconhecimento de bacilos em imagens de baciloscopia convencional que elimine essas deficiências do método manual. As etapas envolvidas no reconhecimento automático de bacilos de tuberculose utilizando imagens de microscopia convencional são constituídas de: Ajuste de foco, captura da imagem, identificação e seleção de características, segmentação de objetos e classificação de objetos. Em trabalhos anteriores já identificamos as melhores métricas a serem utilizadas no ajuste de foco. Desenvolvemos também um método inicial para reconhecimento de bacilos que, embora detenha o pioneirismo mundial, não apresentou um desempenho satisfatório em termos de sensibilidade e especificidade que justificasse o seu uso para o diagnóstico da tuberculose. Nesse trabalho propomos um novo método para reconhecimento de bacilos que inovará em muitos aspectos em relação ao anteriormente desenvolvido: serão utilizadas novas características para segmentação dos objetos, bem como será empregada novas técnicas para a seleção das melhores características; será utilizado um classificador neural para segmentação dos objetos e, caso necessário, será utilizado também outro classificador neural para a etapa de classificação de objetos. Pretende-se, ao final, alcançar valores superiores de sensibilidade e especificidade em relação aos valores alcançados com o método previamente proposto. Como resultados do projeto prevêem-se a publicação de artigos em eventos científicos e a defesa de dissertações de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>Trata-se de um trabalho multidisciplinar que envolverá a participação de pesquisadores da UFAM vinculados ao Centro de Tecnologia Eletrônica e da Informação – CETELI/UFAM e de pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas – INPA, vinculados ao Laboratório de Micobacteriologia da Coordenação de Pesquisas em Ciências da Saúde.</p>		
Período de realização:	Início:	05/2012	Término: 11/20113
Documento(s) de Formalização do Projeto:	Processo CNPq		

PESSOAL ENVOLVIDO		
	Nome (Instituição)	Total
Coordenação:	Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho (UFAM)	1
Professores:	Marly Guimarães Fernandes Costa (UFAM)	1
Profissionais:		0
Pós-Graduandos Bolsistas:	Pamela Campos Levy, Clahildek Matos Xavier	2
Pós-Graduandos Não Bolsistas:		0
Graduandos Bolsistas:		1
Graduandos Não Bolsistas:		0

Numeração: 2012-2

IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Curso de Capacitação em Modelagem e Animação 3D com o uso de Software Livre

Natureza: Formação de Recursos Humanos

Financiamento: INdT **Tipo:** Privado

Resumo:

Período de realização: Início: 27/08/2012 Término: 31/08/2012

Documento(s) de Formalização do Projeto:

PESSOAL ENVOLVIDO		
	Nome (Instituição)	Total
Coordenação:	Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho	1
Professores:		0
Profissionais:	Diogo Vinicius (Ministrante da Empresa Sertão Games Ltda.)	1
Pós-Graduandos Bolsistas:	Ricardo Erikson, Adriano Mendes Gil	2
Pós-Graduandos Não Bolsistas:		0
Graduandos Bolsistas:	Alexandre Caldas de Oliveira, Barbara Lobato dos Santos, Bruno Magnani Degan, Carlos Henrique Palheta Soares, Claudio Coelho Gomes Junior, Deborah Luiza Rodrigues França, Edson Joji Tamogami, Emanuelle Menezes Cavalcante, Euler da Silva Lima, Fernanda Costa Corrêa, Gregory Oliveira da Silva, Haydée Toscano de Melo, Ramon da Silva Brito, Priscila Senna Taylor Bittencourt, Suellen Souza dos Santos, Tayana Bacry Cardoza	16
Graduandos Não Bolsistas:		0

Numeração: 2012-3

IDENTIFICAÇÃO			
Título do Projeto:	Projeto de P&D Jovens Potenciais		
Natureza:	Formação de Recursos Humanos		
Financiamento:	FINEP	Tipo:	Público
Resumo:	Para um melhor aproveitamento do investimento realizado pela Trópico Sistemas e Telecomunicações em laboratórios e formação de mão de obra especializada no Centro de Tecnologia Eletrônica e da Informação (CETELI), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), realizou-se através desse projeto um programa de extensão para alunos de graduação dos cursos de Engenharia Elétrica, oferecendo uma formação extra curricular e iniciação científica na área de Telefonia. O objetivo foi o oferecimento de cursos de curta duração abordando um amplo espectro de tópicos na área de telecomunicações, como telefonia básica, comutação digital e teoria de centrais telefônicas. Paralelamente aos cursos, os alunos, durante a realização do projeto, participaram das atividades de P&D desenvolvidas pelos técnicos do CETELI junto à empresa Trópico, bem como em atividades dentro da própria empresa.		
Período de realização:	Início: 01/04/2012	Término:	01/09/2012
Documento(s) de Formalização do Projeto:			

PESSOAL ENVOLVIDO		
	Nome (Instituição)	Total
Coordenação:	Marly Guimarães Fernandes Costa (UFAM)	1
Professores:		0
Profissionais:	Ozeney de Souza e Silva (UNISOL-CETELI)	1
Pós-Graduandos Bolsistas:		0
Pós-Graduandos Não Bolsistas:		0
Graduandos Bolsistas:	Josélia Pinheiro dos Santos (UFAM); Marcionilio Brito Batista (UFAM); Marta de Oliveira Freitas (UFAM); Milena Ciribele Santos Soares (UFAM); Paulo Ricardo da Costa Gralha (UFAM); Yasmim Thuany Brito Barbosa (UFAM); Michael Davilan de Mattos (UFAM - Monitor).	7
Graduandos Não Bolsistas:		0

Numeração: 2012-4

IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Curso de Capacitação para o Desenvolvimento de Jogos Digitais

Natureza: Formação de Recursos Humanos

Financiamento: INdT

Tipo: Privado

Resumo: O curso tem o objetivo de mostrar os principais conceitos para a concepção e desenvolvimento de um jogo digital passando por toda a pipeline de desenvolvimento e focando na programação. Ao final do curso o aluno estará apto a absorver as diversas tecnologias existentes e integrá-las para a criação de jogos utilizando também conceitos de game design.

Período de realização:

Início:

Término:

Documento(s) de Formalização do Projeto: DOU 23/05/2008, pg. 36, seção 3

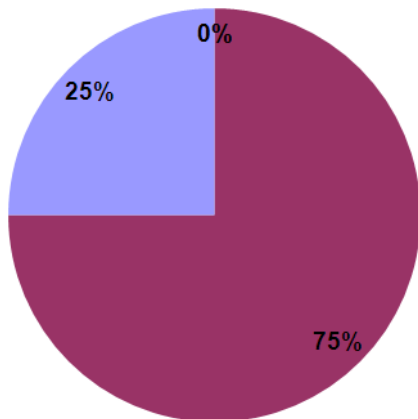
PESSOAL ENVOLVIDO		
	Nome (Instituição)	Total
Coordenação:	Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho (UFAM)	1
Professores:		0
Profissionais:	Diogo Vinicius (Ministrante da Empresa Sertão Games Ltda.)	1
Pós-Graduandos Bolsistas:	Ricardo Erikson, Adriano Mendes Gil	2
Pós-Graduandos Não Bolsistas:		0
Graduandos Bolsistas:	Alexandre Caldas de Oliveira, Barbara Lobato dos Santos, Bruno Magnani Degan, Carlos Henrique Palheta Soares, Claudio Coelho Gomes Junior, Deborah Luiza Rodrigues França, Edson Joji Tamogami, Emanuelle Menezes Cavalcante, Euler da Silva Lima, Fernanda Costa Corrêa, Gregory Oliveira da Silva, Haydée Toscano de Melo, Ramon da Silva Brito, Priscila Senna Taylor Bittencourt, Suellen Souza dos Santos, Tayana Bacry Cardoza	16
Graduandos Não Bolsistas:		0

RESUMO DOS PROJETOS

NUMERAÇÃO	TÍTULO DO PROJETO	NATUREZA	FINANCIAMENTO	PERÍODO		VALOR	TAXAS
				INÍCIO	FIM		
2012-1	Desenvolvimento de Método Automático Para Identificação de Bacilos da Tuberculose através de Baciloscopia Convencional	Pesquisa	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq	05/2012	11/2013	R\$ 150.000,00	R\$ -
2012-2	Curso de Capacitação em Modelagem e Animação 3D com o uso de Software Livre	Formação de Recursos Humanos	INdT	27/08/2012	31/08/2012	R\$ -	R\$ -
2012-3	Projeto de P&D Jovens Potenciais	Formação de Recursos Humanos	FINEP	01/04/2012	01/09/2012	R\$ -	R\$ -
2012-4	Curso de Capacitação para o Desenvolvimento de Jogos Digitais	Formação de Recursos Humanos	INdT			R\$	R\$
TOTAIS						R\$ 150.000,00	R\$ -

INFORMAÇÕES GRÁFICAS

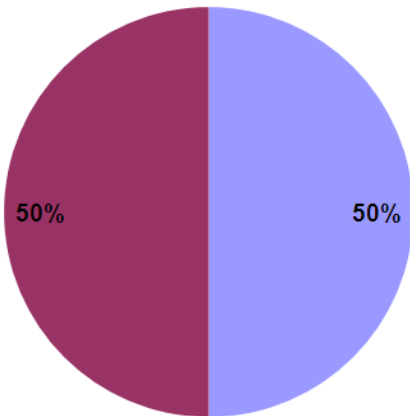
Natureza dos Novos Projetos 2012



■ P&D - Pesquisa ■ Formação de Recursos Humanos ■ Pesquisa ■ Organização de Eventos

Natureza (Novos Projetos 2012)	Qtde.
P&D - Pesquisa	0
Formação de Recursos Humanos	3
Pesquisa	1
Organização de Eventos	0

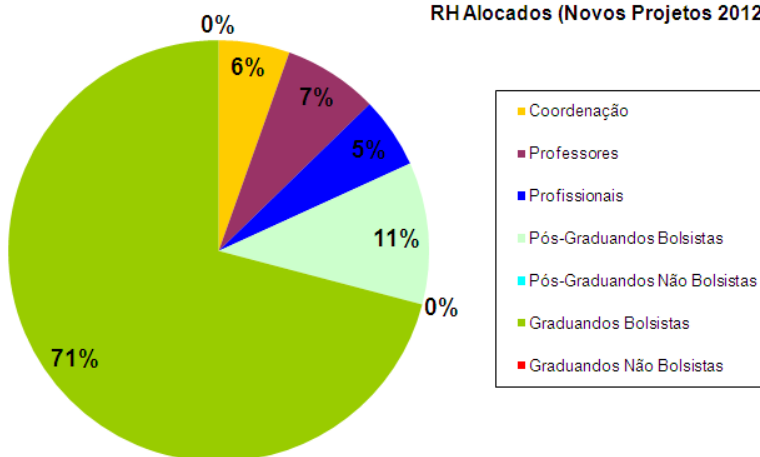
Financiamento dos Novos Projetos 2012



■ Empresas Privadas ■ Empresas Públicas

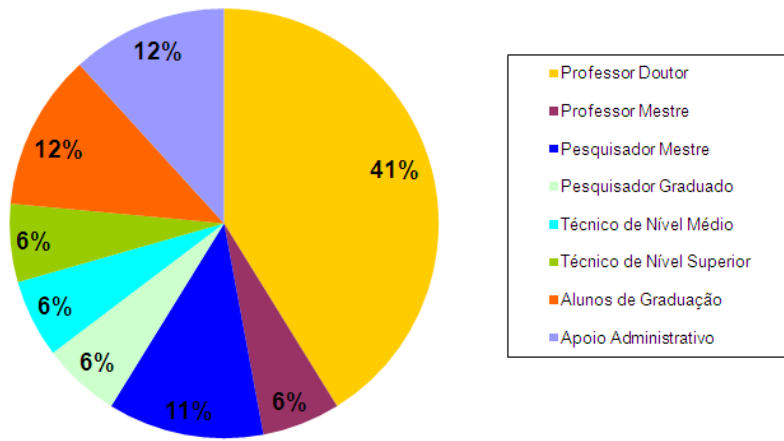
Financiamento (Novos Projetos 2012)	Qtde.
Empresas Privadas	2
Empresas Públicas	2

RH Alocados (Novos Projetos 2012)



Recursos Humanos Alocados	Qtde.
Coordenação	3
Professores	4
Profissionais	3
Pós-Graduandos Bolsistas	6
Pós-Graduandos Não Bolsistas	0
Graduandos Bolsistas	39
Graduandos Não Bolsistas	0

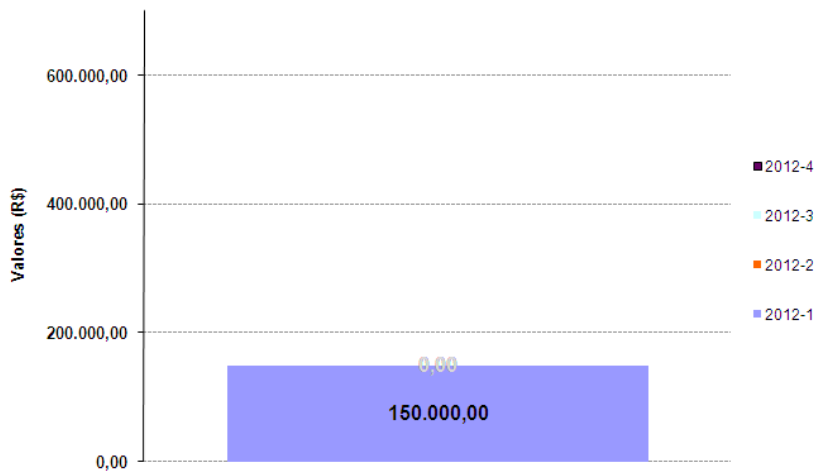
Recursos Humanos (Final de 2012)



Recursos Humanos (Final de 2012)	Qtde.
Professor Doutor	7
Professor Mestre	1
Pesquisador Mestre	2
Pesquisador Graduado	1
Técnico de Nível Médio	1
Técnico de Nível Superior	1
Alunos de Graduação	2
Apoio Administrativo	2
Total	17

obs: a ser informado.

Investimentos Financeiros (Novos Projetos 2012)



Novos Projetos 2012	Valores R\$
2012-1	150.000,00
2012-2	0,00
2012-3	0,00
2012-4	0,00
Total	150.000,00

Obs: Valores de acordo com documentações oficiais (Convênios, Contratos, Termos Aditivos, etc.).

- 2012-1 Desenvolvimento de Método Automático Para Identificação de Bacilos da Tuberculose através de Baciloscopia Convencional
- 2012-2 Curso de Capacitação em Modelagem e Animação 3D com o uso de Software Livre
- 2012-3 Projeto de P&D Jovens Potenciais
- 2012-4 Curso de Capacitação para o Desenvolvimento de Jogos Digitais