



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA CONCESSÃO DE  
BOLSAS DE INCENTIVO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
(MODALIDADE PIBIC/ PIBIC-Jr)**

**FORMULÁRIO Nº 1**

**FICHA DE INSCRIÇÃO**

**EDITAL – Nº 001/2015/DPI/PPGI/IFAM/IC**

Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

**1. DADOS DO PROJETO**

Título do Projeto:

**Degradabilidade ruminal e produção de gás dos resíduos de Tucumã  
(*Astrocaryum vulgares Mart*) \*.**

**2. DADOS DO ORIENTADOR**

Nome: ERIKA CRISTINA DIAS DE OLIVEIRA

CPF: 094.240.967-12 Nº Identidade: 24.5043278 Órgão Emissor: SECC

Data de Nascimento: 04/05/1981 Sexo: ( ) M ( X ) F

Nacionalidade: ( X ) Brasileira ( ) \_\_\_\_\_ Passaporte: \_\_\_\_\_

Data do Visto: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Endereço Residencial (Rua, Av., nº, etc, CEP, Bairro, Cidade, Estado, País): **Rua Fortaleza  
numero 2634. Bairro: Emilio Moreira.**

Telefone: ( ) \_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Celular: 92-993029009

E-mail erikacdo@hotmail.com

Regime Trabalho: ( ) 40h ( X ) DE

Titulação: ( ) Doutorado ( X ) Mestrado ( ) Especialista ( ) Graduado

Campus/Coordenação em que está lotado: IFAM Telefone: 92-35334607

Pertence a Grupo de Pesquisa do IFAM? ( X ) Sim ( ) Não

O orientador é Líder de Grupo de Pesquisa? ( ) Sim ( X ) Não



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

**3. DADOS DO GRUPO DE PESQUISA**

Nome do Grupo de Pesquisa:

O Grupo é Cadastrado no Diretório do CNPq? ( X ) Sim ( ) Não

Nome do Líder do Grupo:

Campus/Coordenação em que está lotado o Líder do Grupo:

Telefone da Coordenação do Líder do Grupo: \_\_\_\_\_

**4. DADOS DO(A) ALUNO(A) CANDIDATO(A) À BOLSA**

Tipo de Solicitação de Bolsa: (x) Nova ( ) Renovação

Nome: Paola Ferreira Lima da Cunha Matrícula nº2015115850

Data de Nascimento: 06 /12 /1999 Sexo: ( ) M ( X ) F

CPF:164.145.587-02 Nº RG:802046-9 Órgão Emissor:mb Data emissão:11. 04. 2011

Endereço Residencial: (Rua, Av., nº, etc, CEP, Bairro, Cidade, Estado, País): AVENIDA  
ARMANDO PRADA, 2705, 69151010, CENTRO

Telefone: ( ) \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Celular: 092-992292248

E-mail: tlozness@hotmail.com

Nacionalidade: (X) Brasileira ( ) \_\_\_\_\_ Passaporte: \_\_\_\_\_

Data do Visto: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Curso: Técnico Integrado em Agropecuária

Período: \_\_\_\_ Turno: ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite

Entrada (mês/ano): 02/2015 Conclusão prevista (mês/ano): 12 /2017

Declaro que todas as informações apresentadas neste processo de seleção são verdadeiras e que não estou sob processo de comissão disciplinar nem sob processo administrativo interno.

Cidade/UF: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) aluno(a)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

**FORMULÁRIO Nº 2**

**PROJETO DE PESQUISA**

**PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

<b>MODALIDADE DA BOLSA:</b>	INICIAÇÃO CIENTÍFICA – IC
<b>PROGRAMA:</b>	PIBIC-Jr
<b>TÍTULO DO PROJETO:</b>	<b>Degradabilidade ruminal e produção de gás dos resíduos de Tucumã (<i>Astrocaryum vulgares Mart</i>) *.</b>
<b>BOLISTA:</b>	Paola Ferreira Lima da Cunha
<b>COORDENADOR / ORIENTADOR:</b>	Érika Dias de Oliveira
<b>CO-ORIENTADOR (OPCIONAL):</b>	Ronaldo Francisco de Lima - UFAM

Projeto de Pesquisa a ser apresentado ao Comitê de Avaliação dos Programas Institucionais de Iniciação Científica do IFAM, com vistas à obtenção de bolsas de iniciação científica.

**Parintins/AM 05/2015**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

---

<b>1. RESUMO DO PLANO DE ATIVIDADES (até 3.000 caracteres)</b>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Levantamento Bibliográfico</li><li>1.2 Coleta do material</li><li>1.3 Preparação do material coletado</li><li>1.4 Análise bromatológica de casca, caroço e amêndoa</li><li>1.5 Separação da amostra para o teste de Degradabilidade /produção de gás</li><li>1.6 Análise do material.</li><li>1.7 Discursão do resultado da análise.</li><li>1.8 Preparação de relatório final.</li><li>1.9 Publicação de resultados.</li></ul> |
|---|

<b>2. PALAVRAS-CHAVE DO PROJETO (até cinco):</b>
--

Tucumã, característica físico-química, microorganismo ruminais, degradabilidade de fibra, produção de gás
---

<b>3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO (máximo de 1 página em formato A4)</b>
--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

De acordo com Ferreira *et al* (2008) a Amazônia possui inúmeras espécies nativas de planta frutíferas que apresentam um grande potencial econômico e nutricional que vem despertando o interesse dos estudos científicos em diversificada área tais como: farmacêutica, alimentícia, cosméticas, aromatizantes e essência. Neste caso, encontra-se o Tucumã (*Astrocaryum vulgares*) espécie que pertence a família Arecaceae (Palmeiras) conhecida popularmente como tucumanzeiro.

O fruto do tucumã e a semente são utilizados para alimentação humana e animais, tanto domésticos quanto selvagens, dos quais o mesocarpo (polpa) é considerado uma fonte alimentícia pela sua alta fonte calórica, que disponibiliza vitamina A e E, como também teores satisfatórios de fibras, que são digeridos pelas bactérias e protozoários presentes no rumem do bovino, e liberadas energias, proteínas, minerais e vitaminas, que se chama digestão microbiana (PRADO, 2004).

Chaves e Pechnik (1947) reportaram que as composições químicas do fruto in natura demonstram em média 46% de umidade, 5% de proteínas, 30% de lipídios, 9% de fibras e 3% em minerais. Os frutos exóticos da região Amazônica apresentam grandes teores de proteínas, fibras e ácidos graxos insaturados (FERREIRA, *et al* 2008).

As fibras são fontes de carboidratos usados como fonte de energia pelos microorganismos do rumem e tem sido usado para caracterizar alimentos e para estabelecer limites máximos de ingredientes nas rações (VAN SOEST, 1994).

Assim, propomos avaliar a degradabilidade ruminal dos resíduos do tucumã e obter uma alternativa do aproveitamento do fruto para alimentação animal.

#### **4. OBJETIVOS, METAS E ATIVIDADES (máximo de 1 página em formato A4)**

1. Avaliar a degradabilidade ruminal de um dos resíduos do tucumã.
2. Obter alternativa do aproveitamento de resíduo do fruto para alimentação animal.

#### **5. MÉTODOS (máximo de 2 página em formato A4)**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A execução deste projeto será realizada na Universidade Federal do Amazonas –UFAM– *Campus* Parintins, juntamente com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas- IFAM *Campus* Parintins, no período de Maio à Agosto de 2016. Será recolhido o resíduo de Tucumã (casca, caroço e amêndoa) procedentes das feiras do município de Parintins-AM. Os resíduos serão triturados, secos, armazenados e posteriormente analisados bromatologicamente de acordo com Van Soest (1965), é uma prática de manejo nutricional que induz maior uniformização no consumo de nutrientes, retirando, dessa forma, os riscos decorrentes da falta de algum nutriente que por ventura possa ocorrer por intermédio de fatores ambientais (matéria seca, matéria mineral, extrato etéreo, proteína, FDN e FDA). Para a determinação das variantes da Fibra em Detergente Neutro (FDN) e da Fibra em Detergente Ácido (FDA) será utilizado o método de van Soest, desenvolvido no ano de 1967 nos laboratórios do U. S. Department of Agriculture (USDA), que utiliza reagentes denominados de detergentes neutros e detergentes ácidos e divide os nutrientes dos tecidos vegetais em dois grupos: FDN - Conteúdo celular - Compreende frações solúveis em detergente neutro, FDA - Parede celular - Compreende a fibra em detergente ácido que é a fração insolúvel.

Será utilizado uma técnica de produção de gás *in vitro* para avaliar os tratamentos (C-casca e CA- caroço e amêndoa de tucuma). As incubações *in vitro* serão conduzidos usando o método de Menke e Steingass (1988). Resumidamente, cerca de 500 mg de amostra serão pesadas e colocadas em triplicata em frascos de vidro de 100 mL previamente identificados. Uma solução tampão mineral será preparada e colocado em estufa a 39°C. O líquido ruminal será coletado após a alimentação da manhã de uma vaca fistulada no rúmen que recebe capim *Brachiaria brizantha* cv marandu, . O líquido ruminal será imediatamente transferida para garrafas térmicas pré- aquecida. O fluido do rúmen será misturado e filtrado através de quatro camadas de gaze e adicionado CO<sub>2</sub>. Sendo assim, procederá a incubação, adicionando-se 50 mL de solução tampão mineral e 25 mL de inoculo (líquido ruminal). Adicionalmente serão preparados três frascos sem amostras, para se determinar a produção de gás que o inoculo produziria (empregados como branco). Os frascos serão vedados com tampa de borracha e mantidos em estufa á 39°C. Os gases produzidos durante os diferentes períodos de fermentação (0, 4, 8, 12, 16, 20 e 24 horas) serão mensurados com um transducer-medidor de pressão (Theodorou, et al., 1994) e quantificado o volume. O tratamento que produzir mais gás será o que obteve melhor degradação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

O material será filtrado em cadinho poroso de peso conhecido, seguido de desidratação em estufa à temperatura de 105°C e incinerado, determinando assim a matéria orgânica digerida no processo fermentativo. As análises estatísticas serão analisadas do procedimento SAS (SAS Institute, 2001).

A digestibilidade da fibra no rumem e será de acordo com Maurício et al. (1999), no primeiro ensaio, as amostras serão pesadas individualmente em saquinhos de poliéster e depositado no rumem de uma vaca adulta SRD fistulada adaptada alimentada com feno e forragem corroborando com PIRES et al. Após 24 horas de incubação os frascos serão colocados em água com gelo para cessar a atividade microbiana. ira definir o nível de Degradabilidade dos resíduos.

**6. ORÇAMENTO PREVISTO (auxílio-pesquisa no valor de R\$ 960,00)**

Item	Especificação	Qtd	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Tinta para impressora HP	1516 colorido	1	45,00	45,00
Tinta para impressora HP	1516 preto	1	45,00	45,00
Papel Ofício A4 (Remas)	Papel Branco A4	1	15,00	15,00
Pen Drive	4g	3	40,00	120,00
Prancheta	plastico	1	5,00	5,00
Ácido Sulfúrico (mL)	Frasco (1000 mL)	3	89	267,00
Eter etílico	Frasco (1000 mL)	2	109	218,00
Ácido clorídrico	Frasco (1000 mL)	4	47	188,00
Hidróxido de sódio	frasco 1000g	4	22	88,00
Lauril Sulfato de sódio	frasco 500g	3	40	120,00
			Total:	1.111,00

**7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES POR META**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

Apresentar o [cronograma](#) mensal de desenvolvimento de cada atividade por meta.

Meta/Atividades	Período											
	Vigência 08/2015 a 07/2016											
	2015					2016						
	Ago .	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abril	Maior	Jun.	Jul.
Levantamento Bibliográfico	X											
Coleta do material.	X											
Preparação do material coletado.		X										
Análise bromatológico de casca, caroço e amêndoa.			X									
Separação da amostra para o teste de Degradabilidade/produção de gás.			X									
Análise do material			X	X								
Discução do resultado da análise.					X	X						
Preparação de relatório final.							X	X				
Publicação de resultados .									X	X		

**8. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS** (máximo de 1 página em formato A4)

- Obter alternativa do aproveitamento de resíduo do fruto para alimentação animal.

**9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

ABDALLA, A.L. **Influence of inoculum source in a gas production method. Animal Feed Science and Technology**, v123-124, p.95-105. 2005.

BIANCHINI, Waldmaryan, **Importância da Fibra na Nutrição de Bovinos**, REDVET.Revista eletrônica de Veterinária, 2007 VolumenVIII numero 2.

BUENO, I.C.S.; CABRAL FILHO, S.L.S. GOBBO, S.P.; LOUVANDINI, H.; VITTI, D.M.S.S.; CHAVES, J. M;PECHNIK, E. **Tucumã( *AstrocaryumVulgare, mart*).** Rev. Quím. Ind., 16, n.5, p. 184-191, 1947.

DIDONT, Adriano A., FERRAZ, Isolde k.,**O comercio de Frutos de Tucumã (*Astrocaryumaculeatum G.Arecaceae*) nas feiras de Manaus ( Amazonas, Brasil ),** Revista Brasileira de Fruticultura, volume 36 no 2. Jaboticabal abril/ junho 2014. evaluation. **Animal Feed Science Technology**, v. 79, p. 321-330, 1999.

FERREIRA, Ederlan. S. et al ,**Caracterização Física-Química do Fruto e do Óleo Extraído de Tucumã**, 2008. **forage crops. J. Br. Grassl. Soc.**, v.18, n.2, p.104-111, 1963.

LITTELL, R.C.; G.A. MILLKEN; W.W. STROUP. SAS® system for mixed models. SAS Institute Inc, Cary, NC, 1996. 633 p.

PRADO, Gilmar F. **Alimentação Bovina de Gado de Corte**, Viçosa-MT, CPT, 2004.

THEODOROU, M.K.; WILLIAMS, B.A.; DHANOA, M.S. et al. **A simple gas production method using a pressure transducer to determine the fermentation kinetics of ruminant feeds.** Animal Feed Science and Technology, Amsterdam, v.48, p.185-197, 1994.

VAN SOEST, P.J. 1965. **Symposium on factors influencing the voluntary intake of herbage by ruminants: voluntary intake in relation to chemical composition and digestibility.** J. Anim. Sci., 24(3):834-843.

\_\_\_\_\_  
Nome legível e assinatura do(a) Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
Nome legível e assinatura do(a) Orientador(a)

Cidade/UF: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.**  
**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**FORMULÁRIO Nº 3**

**1. TERMO DE COMPROMISSO DO(A) BOLSISTA**

Eu, **Paola Ferreira Lima da Cunha**, na condição de candidato à bolsa de IC, declaro conhecer e concordar com as normas definidas pelo IFAM para implantação da bolsa de Iniciação Científica, assumindo me dedicar ..... horas semanais às atividades de pesquisa durante o período de vigência do benefício. O não cumprimento deste compromisso acarretará o cancelamento da bolsa e a possibilidade de devolução dos recursos recebidos.

---

**Assinatura, Nome legível do(a) Bolsista**

**Parintins- AM**

**Data: 05 / 05 /2015**

**2. TERMO DE RESPONSABILIDADE DECLARADO PELO(A) RESPONSÁVEL LEGAL  
DO(A) O(A) ALUNO(A) MENOR DE IDADE.**

Eu, \_\_\_\_\_, responsável legal pelo(a) aluno(a)  
\_\_\_\_\_ nascido(a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_,  
autorizo a participação do(a) mesmo(a) nas atividades de pesquisa apresentadas neste projeto e em consonância com o que rege a Legislação \_\_\_\_\_nº\_\_\_\_\_.

---

**Assinatura, Nome legível do(a) Responsável(a)**

**Cidade/UF: \_\_\_\_\_**

**Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**FORMULÁRIO Nº 3 (cont.)**

**3. TERMO DE COMPROMISSO DO(A) ORIENTADOR(A)**

**Situação do(a) Bolsista(a):** ( X ) Novo ( ) Renovação (no caso do aluno já ser bolsista)

**Período da Bolsa:** \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Eu, Erika Cristina Dias de Oliveira, na função de Orientador, declaro que o(a) Bolsista atende as normas determinadas pelo IFAM e que as informações fornecidas são verdadeiras.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura, Nome legível do(a) Orientador(a)**

**Cidade/UF:**

**Data:** 05 / 05 /2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**4. TERMO DE COMPROMISSO DA COORDENAÇÃO ONDE SE REALIZARÁ A PESQUISA**

**FORMULÁRIO Nº 3 (cont.)**

Eu, \_\_\_\_\_, na Condição de Coordenador do  
Curso \_\_\_\_\_, declaro estar ciente da atividade  
de pesquisa a ser realizada nesta Coordenação e que há disponibilidade de área física  
para realização do projeto de pesquisa.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura, Nome legível ou Carimbo do(a) Coordenador(a)**

**Cidade/UF:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA CONCESSÃO DE  
BOLSAS DE INCENTIVO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**FORMULÁRIO Nº 4**

**EDITAL – Nº 001/2015/DPI/PPGI/IFAM/IC**

**TÍTULO DO PROJETO:**

---

---

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO(A) ORIENTADOR(A) (Proponente)**

- a. Titulação: ( ) Doutor = 10 pontos ( ) Mestre = 06 pontos ( ) Especialista = 4 pontos
- b. Produção Científica (máximo de 10 pontos)
- 05 pontos por livro
  - 03 pontos por capítulo de livro
  - 04 pontos por artigo completo em periódico internacional indexado
  - 04 pontos por artigo completo em periódico nacional indexado
  - 02 pontos por trabalho completo em anais de congressos
  - 01 ponto por resumo em anais de congresso ou painel apresentado
  - 01 ponto por trabalho técnico
  - 0,5 ponto por artigo em jornais noticiosos ou revistas
  - 01 ponto por experiência profissional na área do projeto por ano até no máximo de 05 pontos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**FORMULÁRIO Nº 4 (cont.)**

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO(A) ORIENTADOR(A)**

**c. Orientações e participação em pesquisa (máximo 10 pontos)**

03 pontos por Tese de Doutorado

01 ponto por Co-orientação de Tese de Doutorado concluída

02 pontos por Dissertação de Mestrado concluída

0,5 ponto por Co-orientação de Dissertação de Mestrado concluída

0,5 ponto por Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização concluída

0,5 ponto por Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação concluída

01 ponto por projeto concluído no PAIC-AM/FAPEAM, PIBIC-Jr/FAPEAM,  
PIBIC/IFAM ou PIBIC/CNPq

0,5 ponto por coordenação de projetos de pesquisa cadastrado na PPGI

01 ponto por participação em projetos de pesquisa cadastrado na PPGI

**AVALIAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Clareza da proposta - 10 pontos

Coerência e relevância científica 15 pontos

Adequação da metodologia – 15 pontos

Viabilidade de execução, incluindo recursos e contrapartidas – 10 pontos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS.  
PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO  
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

---

**FORMULÁRIO Nº 4 (cont.)**

**AValiação DE DESEMPENHO DO(A) ALUNO(A)**

DO RENDIMENTO ESCOLAR (HISTÓRICO) > 7,0 - 10 pontos

< 7,0 - sem pontuação

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE PESQUISA

- sim – 10 pontos

- não – sem pontuação

TÍTULO DO PROJETO:

---

---

Parecer final sobre o Projeto de Pesquisa e Plano(s) de Trabalho:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_