

igapó

Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM

ISSN: 1982-5498 ISSN-E: 2238-4286 Vol. 10 - Nº 1 - Junho 2016

INFORMAÇÕES GERAIS

© **Copyright 2016** Instituto Federal de Educação de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM.

A Revista Igapó é uma publicação oficial de divulgação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas e surgiu da necessidade de divulgar o conhecimento científico-tecnológico produzido, principalmente, por pesquisadores dos diversos cursos do IFAM – Ensino Técnico Integrado ao Médio, Subsequente, Graduação e Pós-Graduação.

Sua periodicidade, a partir de 2011, é semestral. A despeito de poder também publicar números especiais.

O comitê editorial é composto por três editores e um corpo de assessores científicos que trabalham em diversas áreas, distribuídos nos Conselhos Editorial e Adjunto, afora aqueles que participam efetivamente de um ou outro número.

O sistema de parecer é duplamente cego, onde os autores de artigos submetidos não são conhecidos de seus avaliadores e vice-e-versa.

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião do IFAM.

As opiniões e imagens publicadas nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos respectivos autores.

É permitida a reprodução total ou parcial desde que citada a fonte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I24 Revista Igapó/ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.
v. 1, n. 1 (dez. 2007-) Manaus: Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amazonas, 2007- .

Semestral. (v. 10 n. 1 Jun. 2016)

ISSN: 1982-5498

ISSN-E: 2238-4286

1. Educação-Brasil 2. Tecnologia. 3. Produtos e Processos. 4. Experiências
Pedagógicas.

CDD 371.2

Elaborada pela equipe de Revisão de Normas Técnicas

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS**

igapó

Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Michel Miguel Elias Temer Lulia

Presidente da Republica

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

José Mendonça Bezerra Filho

Ministro da Educação

Marcos Antônio Viegas Filho

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
AMAZONAS

Antônio Venâncio Castelo Branco

Reitor

Antônio Ribeiro da Costa Neto

Pró-Reitor de Ensino

José Pinheiro de Queiroz Neto

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Sandra Magni Darwich

Pró-Reitora de Extensão

Josiane Faraco de Andrade Rocha

Pró-Reitora de Administração

Jaime Cavalcante Alves

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Maria Stela de Vasconcelos Nunes de Mello

Diretora Geral do Campus Manaus Centro

José Carlos Nunes de Mello

Diretor Geral do Campus Manaus Distrito Industrial

Aldenir de Carvalho Caetano

Diretor Geral do Campus Manaus Zona Leste

Jurandy Moreira Maciel Aires da Silva

Diretor Geral do Campus Coari

Elias Brasilino de Souza

Diretor Geral do Campus São Gabriel da Cachoeira

Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro

Diretor Geral do Campus Lábrea

Leonor Ferreira Neta Toro

Diretora Geral do Campus Maués

Gutemberg Ferraro Rocha

Diretor Geral do Campus Parintins

Paulo Marreiro dos Santos Júnior

Diretor Geral do Campus Presidente Figueiredo

Dirceu da Silva Dácio

Diretor Geral do Campus Tabatinga

Jorge Nunes Pereira

Diretor Geral do Campus Humaitá

Roquelane Batista de Siqueira

Diretor Geral do Campus Eirunepé

Allen Bitencourt de Lima

Diretor Geral do Campus Itacoatiara

Aildo da Silva Gama

Diretor Geral do Campus Tefé

Francisco das Chagas Mendes dos Santos

Diretor Geral do Campus Avançado de Manacapuru

EXPEDIENTE DA REVISTA IGAPÓ

Prof. Dr. JOSÉ PINHEIRO DE QUEIROZ NETO
Presidente do Conselho Editorial

Profª. Drª. ANA CLÁUDIA RIBEIRO DE SOUZA
Diretora de Pós-Graduação

Prof. Dr. PAULO HENRIQUE ROCHA ARIDE
Diretor de Pesquisa e Inovação

Prof. Dr. ADRIANO TEIXEIRA DE OLIVEIRA
Coordenador de Pesquisa

Prof. Me. JOSÉ ROSELITO CARMELO DA SILVA
Editor Executivo

EMANUELA FREITAS DE SOUZA
Editoração, Diagramação e Design

REVISÃO

Profª. Esp. HELEM GREYCE DE MORAES PEREIRA TAVARES
Prof. Me. JHONATAS GEISTEIRA DE MOURA LEITE

REVISÃO DE INGLÊS

Profª. Ma. MIRIAM BASTOS REIS MAIA LIMA
Profª. Esp. HELEM GREYCE DE MORAES PEREIRA TAVARES

Atendimento ao leitor:

Comentários, sugestões, informações.

E-mail: revistaigapo@ifam.edu.br

Endereço: Av. Ferreira Pena, 1109, 2º Andar - Centro
CEP 69025-010 Manaus-Amazonas-Brasil

Para navegar:

www.ifam.edu.br/igapo

Menu: Revista Igapó

Para participar

E-mail: revistaigapo@ifam.edu.br

CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA IGAPÓ

Prof. Dr. Adriano Teixeira de Oliveira	Biologia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Presidente Figueiredo – AM – Brasil
Prof. Dr. Adriano Willian da Silva	Física	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR	Curitiba - PR - Brasil
Profª. Drª. Ana Cláudia Ribeiro de Souza	História	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Ana Lúcia Queiroz de Assis Gallota	Química	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Ana Mena Barreto Bastos	Química	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Anita Maria de Lima	Química	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	Natal – RN – Brasil
Prof. Dr. Carlos Henrique Marchiori	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - IFGO	Goiânia – GO – Brasil
Prof. Dr. Carlossandro Carvalho de Albuquerque	Geografia	Universidade do Estado do Amazonas – UEA	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Cleoni Virginio da Silveira	Química	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	São Gabriel da Cachoeira – AM – Brasil
Prof. Dr. Daniel Nascimento e Silva	Engenharia de Produção e Administração	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. Deodato Ferreira da Costa	Filosofia	Universidade Federal do Amzonas - UFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. Djalma da Paz Gomes	Comunicação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Elenilce Gomes de Oliveira	Educação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE	Fortaleza – CE – Brasil
Profª. Drª. Eliana Pereira Elias	Química	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasi
Profª. Drª. Elisabete Aparecida de Nadai Fernandes	Engenharia Agrônômica e Química	Universidade de São Paulo - USP	Piracicaba – SP – Brasil
Prof. Dr. Flávio José Aguiar Soares	Engenharia Mecânica e Física	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Girlaine Souza da Silva Alencar	Biologia, Geografia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE	Fortaleza – CE – Brasil
Prof. Dr. Glauber Ferreira Cintra	Ciência da Computação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE	Fortaleza – CE – Brasil
Profª. Drª. Glória Maria Marinho silva Sampaio	Engenharia Civil, Hidráulica e Saneamento	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE	Fortaleza – CE – Brasil

Prof. Dr. Horácio Antunes de Sant'ana Júnior	Sociologia	Universidade Federal do Maranhão – UFMA	São Luís – MA – Brasil
Profª. Drª. Ieda Hortêncio Batista	Ciências Biológicas	Universidade do Estado do Amazonas– UEA	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Jaci Maria Bilhalva Saraiva	Meteorologia	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Manaus - AM - Brasil
Prof. Dr. João Batista Neto	História e Arte	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus - AM - Brasil
Prof. Dr. João dos Santos Cabral Neto	Física	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. João Renato Aguiar Soares	Engenharia da Comunicação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. José Anglada Rivera	Física	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto	Engenharia de Produção, Ciência da Computação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. José Sampaio de Mattos Junior	Geografia	Universidade Estadual do Maranhão - UEMA	São Luís – MA – Brasil
Profª. Drª. Juliana Mesquita Vidal Martinez de Lucena	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Libertalar Maria Bilhalva Saraiva	Engenharia Química	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Lúcia Schuch Boeira	Ciência e Tecnologia de Alimentos	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Luciana Leomil	Biologia e Biotecnologia	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. Márcio Andrei Sousa Amazonas	Física	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Marcilene Ferrari Barriquello	Química	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UFTPR	Campo Mourão – PR - Brasil
Profª. Drª. Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues Chaves	Ciências Sociais	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. Mário Jorge Pires	Turismo e História	Universidade de São Paulo – USP	São Paulo – SP - Brasil
Profª. Drª. Ocilde Custódio da Silva	Engenharia de Materiais	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Sandra Magni Darwich	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Drª. Sônia Maria de Melo Lima	Ciências Biológicas e Biotecnologia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil

Prof. Dr. Valdely Ferreira Kinupp	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Dr. Vanderlei Antônio Stefanuto	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Maués – AM – Brasil

CONSELHO ADJUNTO DA REVISTA IGAPÓ

Profª. Ma. Alciane Matos de Paiva	Ciências Econômicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Lábrea – AM – Brasil
Profª. Ma. Anna Cássia Souza da Silva	História	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Lábrea – AM – Brasil
Profª. Ma. Antonia Neidile Munhoz	Turismo e Meio Ambiente	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Me. Antonio Venâncio Castelo Branco	Engenharia de Produção	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Prof. Me. Daniel Rocha Bevilaqua	Engenharia de Pesca	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Maués – AM - Brasil
Prof. Me. Elias Brasilino de Souza	Antropologia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	São Gabriel da Cachoeira – AM – Brasil
Prof. Me. Elson Antonio Sadalla Pinto	Ciências Biológicas	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Coari – AM – Brasil
Prof. Me. Flávio Leite Costa	História	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO	Porto Velho – RO - Brasil
Prof. Me. Gerson Teixeira Cardoso Filho	Administração	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Parintins – AM – Brasil
Prof. Me. Gutemberg da Silva Arruda	Engenharia Mecânica	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Me. Gyovanni Augusto Aguiar Ribeiro	Agronomia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Profª. Me. Irlene dos Santos Matias	Educação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil
Ma. Karina Batista de Sales	Bibliotecária	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Coari – AM – Brasil
Prof. Me. Marcelo de Queiroz Rocha	Agronomia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Parintins – AM – Brasil
Profª. Ma. Miriam Bastos Reis Maia Lima	Língua Inglesa	Colégio Militar de Manaus	Manaus – AM – Brasil
Prof. Me. Rafael Lustosa Maciel	Engenharia de Pesca	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Humaitá - AM - Brasil
Profª. Ma. Sarah Ragonha de Oliveira	Zootecnia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM	Manaus – AM – Brasil

APRESENTAÇÃO

A Revista Igapó sempre aberta as novas ideias com abordagens inéditas na divulgação dos artigos oriundos da interface entre ensino, pesquisa e extensão, apresenta o seu volume 10.1 contemplando aos leitores 10 manuscritos científicos, objetivando o desenvolvimento das vertentes Inter e Multidisciplinar, convergindo-os para o campo dos múltiplos diálogos.

Nesta edição o leitor vai perceber as diversidades temáticas constatadas entre os saberes científicos e assuntos de uma mesma linha de conhecimento, porém com foco direcionado especificamente a realidade de onde foi pesquisado, gerando com isso, conhecimento para a sociedade local.

Confirma-se o que está sendo dito nos seguintes trabalhos: “Compra do pescado na feira de Juruá: fatores que influenciam na tomada de decisão”, Consumo de pescado entre famílias de baixa renda da zona urbana de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil” e nas “Características da piscicultura em Presidente Figueiredo, Amazonas”.

E no espelho da multidisciplinaridade, a Igapó traz por meio de seus pesquisadores outros assuntos aqui postos à luz da discussão científica como a: “Descrição da temperatura e umidade relativa do ar em distintas localidades da cidade de Manaus com diferentes geometrizações e espacialidades urbanas nos bairros do: Parque Dez, Nova Cidade e bairro Centro - Manaus/AM”, “Avaliação dos níveis de metabólitos fecais de testosterona e estradiol em suínos”, “Educação do campo e agroecologia: práticas pedagógicas e formação cidadã”, “Atividades práticas sobre microrganismos no aprendizado do Ensino Médio”, “Espaço e indústria: um estudo sobre a produção e distribuição de motocicletas Honda no Estado do Amazonas”, “Uso de blog como ferramenta de mediação nas aulas de filosofia” e “Modelo semi-determinístico de predição de cobertura na faixa de VHF para ambientes de propagação em regiões com vegetação”.

Diante de mais este acervo de conhecimento, agradecemos dessa forma, a todos os colaboradores por mais esse feito, e aos nossos leitores, sirvam-se desses sabores e saberes científicos.

Boa leitura!

Antônio Venâncio Castelo Branco
Reitor do IFAM



EDITORIAL

Esta edição é dedicada a memória do ilustre professor do CMC falecido no mês de junho.



Professor Raul Nogueira Filho

Prezados leitores,

Se a ciência é uma construção social, como a construímos? Esta construção é feita por nós, que somos seres históricos e sociais e temos que tomar decisões e fazermos escolhas que conduzam ao nosso entorno. O nosso agir e edificar soluções racionais é o agora, no que é denominado de ciência normal.

Mas, que é a ciência normal? Não podemos aqui desenvolver um grande tratado, como A. F. Chalmers fez no livro *O que é Ciência Afinal?* Podemos dizer que ela corresponde às ações, problemas e soluções científicas que se enquadram no paradigma vigente. Paradigma, que conceito que desde o livro T. S. Kuhn, *A Estrutura das Revoluções Científicas*, se emparelha com o de ciência.

A pesquisa normal está dirigida à articulação dos fenômenos e teorias já fornecidos pelo paradigma. Aqueles fenômenos ou problemas que não se ajustam ao paradigma frequentemente nem são vistos, e por isso não pesquisados. A ciência normal é vista então como uma atividade conservadora no sentido de adesão dogmática a um paradigma. Porém, esta é uma condição necessária para o desenvolvimento científico, na medida em que permitem uma maior concentração do cientista nos problemas da sua área de pesquisa, ao não exigir a constante análise crítica dos seus fundamentos teóricos, conceituais, metodológicos e instrumentais.

Assim a ciência normal pode ser considerada uma tradição de pesquisa, em que os cientistas buscam solucionar problemas para os quais acreditam haver resolução. Quando essa tradição deixa de responder a problemas de um determinado campo de investigação ou quando os cientistas se deparam com fenômenos inesperados o paradigma entra em crise. O que leva à busca de uma alternativa para substituí-lo.

Essa transição para um novo paradigma é que vai caracterizar a revolução científica. Ocorre assim uma reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios. Então, é caracterizada uma ruptura com a interrupção da ciência normal.

Nós estamos embasados no passado, e se quisermos dizer que *a história é a mais importante das ciências*, necessariamente teremos que citar o físico César Lattes. O também físico Isaac Newton afirmou *Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes* e para dizer que *Apenas se constrói com solidez sobre o passado*, temos que citar o escritor T. S. Eliot.

Ana Cláudia Ribeiro de Souza

Diretora Sistêmica de Pós-Graduação/PPGI/IFAM



| SUMÁRIO

16 | COMPRA DO PESCADO NA FEIRA DE JURUÁ: FATORES QUE INFLUENCIAM NA TOMADA DE DECISÃO

Fabio Junior Ferreira da Silva, Paulo Henrique Rocha Aride, Suelen Miranda dos Santos, Jackson Pantoja - Lima e Adriano Teixeira de Oliveira

25 | DESCRIÇÃO DA TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR EM DISTINTAS LOCALIDADES DA CIDADE DE MANAUS COM DIFERENTES GEOMETRIZAÇÕES E ESPACIALIDADES URBANAS NOS BAIRROS DO PARQUE DEZ, NOVA CIDADE E BAIRRO CENTRO - MANAUS/AM

José Carlos Ramos Monteiro, Paulo Henrique Rocha Aride, Adriano Teixeira de Oliveira, Suelen Miranda dos Santos, Jackson Pantoja - Lima e Ligia Fonseca Heyer

46 | AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE METABÓLITOS FECAIS DE TESTOSTERONA E ESTRADIOL EM SUÍNOS

Rodrigo de Souza Amaral, Bárbara Luiza Migueis Nunes, Mayara Fonseca Ferreira, Jonatas Maciel Claudio

57 | EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E FORMAÇÃO CIDADÃ

Suellen Albuquerque de Melo, Augusto Cruz de Meirelles e Joyce Lara Araújo da Fonseca Garcez

72 | ATIVIDADES PRÁTICAS SOBRE MICRORGANISMOS NO APRENDIZADO DO ENSINO MÉDIO

Rosana Antunes Palheta, Ana Patrícia Lima Sampaio

88 | CONSUMO DE PESCADO ENTRE FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA DA ZONA URBANA DE PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS, BRASIL

Heitor Thury Barreiros Barbosa e Mirlene Ferreira Sampaio

103 | CARACTERÍSTICAS DA PISCICULTURA EM PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS

Heitor Thury Barreiros Barbosa e Jackson Pantoja - Lima

114 | ESPAÇO E INDÚSTRIA: UM ESTUDO SOBRE A PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MOTOCICLETAS HONDA NO ESTADO DO AMAZONAS

Elias de Oliveira Moraes

128 | USO DE BLOG COMO FERRAMENTA DE MEDIAÇÃO NAS AULAS DE FILOSOFIA

Joyce Karoline Pinto Oliveira Pontes, Soraya de Oliveira Lima e Nelson Matos de Noronha

139 | MODELO SEMI-DETERMINÍSTICO DE PREDIÇÃO DE COBERTURA NA FAIXA DE VHF PARA AMBIENTES DE PROPAGAÇÃO EM REGIÕES COM VEGETAÇÃO

João Renato Aguiar Soares e Cássio Gonçalves do Rego

152 | MODELO DE ARTIGO DA REVISTA IGAPÓ

SUMÁRIO

igapó