

igapó

Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM

ISSN-E: 2238-4286 Vol. 14 - Nº 1 - Junho 2020

INFORMAÇÕES GERAIS

© **Copyright 2020** 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 do conhecimento, 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, 2020.

Semestral. (v. 14 n. 1 jun. 2020)
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**



Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM



INSTITUTO FEDERAL
Amazonas



Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM

Antônio Venâncio Castelo Branco
Reitor

José Pinheiro de Queiroz Neto
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Lívia de Souza Camurça Lima
Pró-Reitora de Ensino

Maria Francisca Moraes de Lima
Pró-Reitora de Extensão

Josiane Faraco de Andrade Rocha
Pró-Reitora de Administração

Carlos Tiago Garantizado
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

E-mail: revistaigapo@ifam.edu.br
Endereço: Av. Ferreira Pena, 1109, 2º Andar - Centro
Cep 69025-010 Manaus-AM-Brasil

Para navegar:
www.ifam.edu.br/igapo
Menu: Revista Igapó

Adanilton Rabelo de Andrade
Diretor Geral do Campus Tefé

Alline Penha Pinto
Diretor Geral do Campus Humaitá

Edson Valente Chaves
Diretora Geral do Campus Manaus Centro

Elias da Silva Souza
Diretor Geral do Campus Maués

Fábio Teixeira Lima
Diretora Geral do Campus Avançado Manacapuru

Francisco Marcelo Rodrigues Ribeiro
Diretor Geral do Campus Lábrea

Jackson Pantoja Lima
Diretor Geral do Campus Presidente Figueiredo

Jaime Cavalcante Alves
Diretor Geral do Campus Manaus Zona Leste

Juan Marcelo Dell'oso
Diretora Geral do Campus Coari

Kleber de Brito Souza
Diretor Geral do Campus Parintins

Leandro Amorim Damasceno
Diretor Geral do Campus Eirunepé

Leonam Matos Correia Lima
Diretor Geral do Campus São Gabriel da Cachoeira

Leonor Ferreira Neta Toro
Diretora Geral do Campus Itacoatiara

Nicolas Andretti de Souza Neves
Diretor Geral do Campus Tabatinga

Nivaldo Rodrigues e Silva
Diretor Geral do Campus Manaus Distrito Industrial

Rosemberg Mendes Zoggagib
Diretor Geral *Pró Tempore* do Campus Avançado Boca do Acre

EXPEDIENTE

Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto
Profª. Drª. Ana Cláudia Ribeiro de Souza
Prof. Dr. Paulo Marreiro dos Santos Júnior

Comitê Editorial

Esp. Anne Karoline da Silveira Cabral
Editoração, Diagramação e Design

Ma. Terezinha de Jesus Reis Vilas Boas
Revisão de Língua Portuguesa

Prof. Esp. João Jeisiano Salvador da Silva Fernandes
Revisão Língua Inglesa

Dr. Adriano Teixeira de Oliveira
Drª. Alzanira de Souza Santos
Drª. Ana Cláudia Ribeiro de Souza
Drª. Camila Magalhães Silva
Dr. Daniel Nascimento e Silva
Dr. Deodato Ferreira da Costa
Me. Erivaldo ribeiro Santana
Me. Fabrício Filizola Souza
Dr. Jackson Pantoja Lima
Esp. João Jeisiano Salvador da Silva Fernandes
Me. Nereida da Costa Nogueira
Me. Paulo Oliveira Nascimento
Dr. Paulo Henrique Rocha Aride
Dra. Suelen Miranda dos Santos
Dr. Tarcísio Serpa Normando
Ma. Terezinha de Jesus Reis Vilas Boas
Conselho Editorial



EDITORIAL

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, um número crescente de pessoas acometidas com uma pneumonia severa alertou as autoridades, principalmente porque os pacientes não estavam respondendo aos tratamentos de costume. O médico chinês Li Wenliang, oftalmologista no Hospital Central de Wuhan, resolveu investigar e alertou a comunidade médica sobre a doença ser resultante de um novo vírus e com sintomas semelhantes ao da Síndrome Respiratória Aguda Grave (Sars, na sigla em inglês), que hoje todos conhecemos como SARS COVID19 ou popularmente, Coronavírus.

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a primeira pandemia causada por um coronavírus, com desdobramentos no mundo inteiro. A própria China, a qual foi a primeira atingida, manteve protocolos rígidos de isolamento e tentativa de controle da doença, que em poucos dias lotou os hospitais e iniciou uma curva crescente de óbitos. Em seguida países da Europa foram atingidos, sendo a Itália um dos primeiros a ter um colapso em seu sistema de saúde. Situação semelhante se verificou em países como Espanha, França e Inglaterra.

Nas Américas a situação não foi diferente. Os Estados Unidos veem incrédulos uma explosão da pandemia, se tornando, até o momento presente, o país com maior caso de contágio e de óbitos. Na América Latina, um desencontro entre as esferas federal, estadual e municipal, fizeram do Brasil um epicentro regional e, por um período, mundial. Apesar dos desencontros, governadores e prefeitos tomaram medidas de isolamento social, principal ação contra a evolução acelerada do contágio, e ainda que não tenham sido eficientes em sua totalidade, certamente reduziram bastante os casos, evitando uma tragédia ainda maior.

No Amazonas, Manaus foi uma das primeiras cidades a ver seu sistema de saúde colapsar, inclusive o sistema funerário, com enterros em covas coletivas, as quais ganharam a mídia nacional e internacional. Nos dias de hoje, Manaus aparenta estar sob aparente controle, entretanto, este cenário não podemos ver nas cidades do interior do estado, pois o sistema de saúde é ainda mais frágil do que na capital para combater à pandemia, sofrendo assim com o aumento diário de casos.

Neste contexto, voltamos à lembrança ao Dr. Li Wenliang, e de como a ciência contribui para a vida. Se não fossem seus estudos e alertas, ainda que desacreditado num primeiro momento, os efeitos desta pandemia global poderiam ser ainda mais devastadores. Em todo o mundo houve uma acelerada busca por soluções tecnológicas em materiais de higiene pessoal e coletiva, equipamentos de proteção individual, equipamentos médicos, testes de diagnósticos, remédios e vacinas, inclusive no Brasil.

Os Institutos Federais, entre esses o do Amazonas, uniram seus pesquisadores e extensionistas na produção de máscaras de proteção, álcool, protocolos de higiene, projeto de válvulas respiratórias, ação conjunta para projeto de ventiladores mecânicos, entre outros. Em nível mundial, cientistas buscam a cura através de vacinas, como a Universidade de Oxford, cujos testes já estão sendo feitos, inclusive em voluntários brasileiros.

E neste cenário, com mais de 430 mil mortes atribuídas à pandemia no mundo todo, a revista Igapó lança sua edição, sabedora da importância da ciência para o mundo. Registramos aqui o trabalho heroico dos profissionais da saúde no combate à pandemia e na luta pela vida. Alguns desses tombaram em combate, como o Dr. Li Wenliang, falecido em fevereiro de 2020, acometido da SARS COVID19, enquanto atendia doentes no Hospital Central de Wuhan. Fica o exemplo, pois a sua luta, e a de tantos outros defensores da vida e da ciência, não foi e jamais será em vão.

Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
Presidente do Conselho Editorial Revista Igapó
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM

APRESENTAÇÃO

A Revista Igapó 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.

Em sua primeira edição, a oportunidade foi ampliada para todas as instituições de ensino do Estado do Amazonas, tornando-se mais uma opção para que pesquisas, resumos de dissertações e teses fossem publicadas em uma revista de alcance nacional.

Em 2010, a Igapó recebeu o “Qualis C” da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em três categorias (Ciência da Computação, Ciências Agrárias I e Ensino de Ciências e Matemática), como também em Ciências ambientais (Qualis C); Química (Qualis C); Sociologia (Qualis C); Zootecnia/Recursos Pesqueiros (Qualis C); e “Qualis B” em Ensino (Qualis B5); Interdisciplinar (Qualis B5) e Materiais (Qualis B4), o que demonstra o acerto do IFAM em implantar uma publicação para levar o resultado de pesquisas, artigos e demais produções científicas dos professores e pesquisadores amazonenses para toda a comunidade acadêmica do Brasil. A Igapó é enviada para as bibliotecas de todos os institutos federais do País.

Nesta edição de junho de 2020 você vai encontrar a produção do conhecimento de pesquisas multitemáticas que poderão servir como um diferencial para a transformação tecnológica, social, econômica e educacional do país.

Os artigos no atual volume são “O LÚDICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB A PERSPECTIVA FILOSÓFICA” de autoria de Maria Marta Aurelice Alves Gomes, que discorre sobre os aspectos filosóficos aferidos nas atividades lúdicas perpetradas nas relações didático-pedagógicas desenvolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental.

“PERCEPÇÃO DOS FEIRANTES QUANTO ÀS PERDAS ECONÔMICAS OCASIONADAS PELA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MERCADO MUNICIPAL ADOLPHO LISBOA EM MANAUS”, dos autores Rudyere Nascimento Silva, Dênis Agüero do Nascimento, Luciana Oliveira do Valle Carminé, que analisa a percepção dos feirantes quanto às perdas econômicas e os danos provocados ao meio ambiente ocasionados pela destinação inadequada dos resíduos sólidos do Mercado Municipal de Manaus Adolpho Lisboa.

“IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO DOMÉSTICO DE AQUAPONIA”, com autoria de Rogério Ferreira Nakauth ; Ana Carolina Souza Sampaio-Nakauth; Arildomar Garcia Natividade; Alessandro de Souza Guimarães; Arlesson Farias Ribeiro. Este artigo propôs implantação de um módulo aquapônico no município de Parintins, para a produção de coentro e cebolinha, irrigadas a partir da drenagem contínua de ambiente de criação de tambaqui.

“DAS ESCOLAS DE APRENDIZES ARTÍFICES AO IFAM CAMPUS LÁBREA: UM ESTUDO SOBRE A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL”, dos autores Dalilane de Jesus Sobreira da Rocha e Antônio Paulino dos Santos. O estudo buscou caracterizar a trajetória da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, evidenciando sua concepção através do contexto histórico na criação dos Institutos Federais.

“COMPOSIÇÃO DA DIETA DE TRÊS ESPÉCIES DE QUELÔNIOS (PODOCNEMIS SPP.) NO RIO JURUÁ, AMAZONAS”, de Jânderson Rocha Garcez, Paulo Cesar Machado Andrade e Maria Gercília Mota Soares, que identificou e comparou a composição da dieta de quelônios no rio Juruá, Amazonas.

“O USO DE APLICATIVOS DE DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO RECURSO NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TEA INGRESSANTES NA EPT”, de Ananda Nazaré do Rosário Ribeiro de Sena, Patrik Marques dos Santos. Esta pesquisa versa sobre o uso de aplicativos de dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem de alunos com transtorno do espectro autista – TEA na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

“UM PROTÓTIPO PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE UM PROTÓTIPO PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CONTEXTO DE SISTEMAS DE PISCICULTURA”, de autoria de Sarah Nogueira dos Santos e Vitor Padilha Gonçalves, que trata da alimentação e qualidade da água como os principais fatores a serem considerados na manutenção de sistemas de piscicultura.

“O CONSUMO NO ENTENDIMENTO DE JOVENS EM IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO COM OS ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS (IFAM), CAMPUS PRESIDENTE FIGUEIREDO – AM”, dos autores Daniel Richardson de Carvalho Sena, Bruna Silva de Oliveira, Vitor Padilha Gonçalves e Luciani Andrade de Andrade, que produziram este estudo com o objetivo de conhecer as implicações sobre o consumo no entendimento dos alunos do IFAM, Campus Presidente Figueiredo- AM. Além de buscar compreender, na perspectiva dos alunos, sobre consumo consciente e o consumo alienado, mapeando a concentração dos gastos dos discentes pesquisados.

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA EM SISTEMAS DE CULTIVO DE TAMBAQUI NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS E SUA RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS DE MANEJO, de autoria de Rayza Lima Araújo, Hellen Paredio Santana, Manoel Pio Nonato Neto, Diana da Silva Chamorro, Emily Santarém Carneiro, Jackson Pantoja Lima, Adriano Teixeira de Oliveira. Este estudo objetivou avaliar os parâmetros físico-químicos e a qualidade microbiológica de sistemas de cultivo de tambaqui, correlacionando-os às práticas de manejo em seis pisciculturas da Região Metropolitana de Manaus.

ALBERTO CAEIRO: DO FENÔMENO À IDEIA, por Victor Leandro Silva e Daniel Richardson de Carvalho Sena. O artigo buscou compreender a poesia de Alberto Caeiro e seus elos e aproximações entre seus versos e a fenomenologia de Edmund Husserl e com a estética de Arthur Schopenhauer, analisando as questões filosóficas presentes na obra de Fernando Pessoa.

Ótima leitura!

Prof. Dr. Paulo Marreiro dos Santos Júnior.

Editor Executivo.
Revista Igapó/IFAM.

APRESENTAÇÃO

igapó

igapó | SUMÁRIO

**13 | O LÚDICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL
SOB A PERSPECTIVA FILOSÓFICA**

Maria Marta Aurelice Alves Gomes

**21 | PERCEPÇÃO DOS FEIRANTES QUANTO ÀS PERDAS
ECONÔMICAS OCASIONADAS PELA GERAÇÃO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MERCADO MUNICIPAL ADOLPHO LISBOA EM
MANAUS**

*Rudyere Nascimento Silva, Dênis Agüero do Nascimento e Luciana
Oliveira do Valle Carminé*

31 | IMPLANTAÇÃO DE MÓDULO DOMÉSTICO DE AQUAPONIA

*Rogério Ferreira Nakauth, Ana Carolina Souza Sampaio Nakauth,
Arildomar Garcia Natividade, Alessandro de Souza Guimarães,
Arlesson Farias Ribeiro*

42 | DAS ESCOLAS DE APRENDIZES ARTÍFICES AO IFAM CAMPUS LÁBREA: UM ESTUDO SOBRE A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL

Dalilane de Jesus Sobreira da Rocha e Antônio Paulino dos Santos

60 | COMPOSIÇÃO DA DIETA DE TRÊS ESPÉCIES DE QUELÔNIOS (*PODOCNEMIS SPP.*) NO RIO JURUÁ, AMAZONAS.

Jânderson Rocha Garcez, Paulo Cesar Machado Andrade e Maria Gercília Mota Soares

73 | O USO DE APLICATIVOS DE DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO RECURSO NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TEA INGRESSANTES NA EPT

Ananda Nazaré do Rosário Ribeiro de Sena e Patrik Marques dos Santos

86 | UM PROTÓTIPO PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE UM PROTÓTIPO PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CONTEXTO DE SISTEMAS DE PISCICULTURA

Sarah Nogueira dos Santos e Vitor Padilha Gonçalves

96 | O CONSUMO NO ENTENDIMENTO DE JOVENS EM IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO COM OS ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS (IFAM), CAMPUS PRESIDENTE FIGUEIREDO – AM.

Daniel Richardson de Carvalho Sena, Bruna Silva de Oliveira, Vitor Padilha Gonçalves e Luciani Andrade de Andrade

112 | QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA EM SISTEMAS DE CULTIVO DE TAMBAQUI NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS E SUA RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS DE MANEJO

Rayza Lima Araújo, Hellen Paredio Santana, Manoel Pio Nonato Neto, Diana da Silva Chamorro, Emily Santarém Carneiro, Jackson Pantoja Lima e Adriano Teixeira de Oliveira

129 | ALBERTO CAEIRO: DO FENÔMENO À IDEIA

Victor Leandro Silva e Daniel Richardson de Carvalho Sena