



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO SUL

Diretoria de Comunicação

*Clipping*

Veículo: Portal Camaquã

Data: 02 novembro 2021

Editoria/Coluna:

Link:

<https://www.portalde Camaqua.com.br/noticias/38013/assembleia-legislativa-do-rs-entrega-o-premio-jovem-cientista-2019-e-2020-no-dia-10-de-novembro.html>

# Assembleia Legislativa do RS entrega o Prêmio Jovem Cientista 2019 e 2020, no dia 10 de novembro

Evento será às 18 horas, na Sala José Lewgoy do Solar dos Câmara da ALRS

🕒 02/11/2021

📍 Agência de Notícias ALRS - Foto: Divulgação



A Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul entrega o Prêmio Jovem Cientista 2019 e 2020 no dia 10 de novembro, às 18 horas, na Sala José Lewgoy do Solar dos Câmara da ALRS. A música do Sarau do Solar para o evento é o Jazz da Marmota.

Serão agraciados com a distinção os estudantes Bruna Letícia Land, Jaime Carlos Renck Neto e Gabriela Klein Dietrich, vencedores da edição de 2019 e Bruno Kaiser da Silva Machado, Jayana da Silva e Lorenza Pabst Botton, vencedores de 2020.

#### Prêmio Jovem Cientista da ALRS

Instituído em 2009 pelo Parlamento gaúcho, o Prêmio Jovem Cientista é conferido anualmente a estudantes das escolas de ensino médio e/ou da educação profissional de nível técnico do Estado com as melhores pontuações na Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia – MOSTRATEC, promovida pela Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha, de Novo Hamburgo.

A premiação visa reconhecer e incentivar as pesquisas científicas e tecnológicas desenvolvidas por alunos de escolas de ensino médio e da educação profissional de nível técnico do Rio Grande do Sul. Os vencedores recebem como premiação as passagens aéreas e hospedagem para participarem da Reunião Anual da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência (SBPC) de 2022.

#### Agraciados de 2019

1º Lugar: Bruna Letícia Land (Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha) - Relieve to Live - Dispositivo que auxilia na redução das dores causadas pela Fibromialgia

2º Lugar: Jaime Carlos Renck Neto (QI Escola de Educação Profissional) - Sistema R-Mattos de Transcrição Sonoro-Háptica para Deficientes Auditivos

3º Lugar: Gabriela Klein Dietrich (Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha) - Desenvolvimento e caracterização de nanoemulsões contendo o fármaco Cloridrato de Clorpromazina

Agraciados de 2020

1º Lugar: Bruno Kaiser da Silva Machado (Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha) - Turtle Tech: Dispositivo eletroeletrônico Auxiliar na Preservação da Espécie de Quelônio *Mesoclemmys hogei*

2º Lugar: Jayana da Silva (Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha) - Avaliação do uso de resíduos de milho como substrato para a produção de Celulose Bacteriana

3º Lugar: Lorenza Pabst Botton (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Bento Gonçalves) - Razão e Paixões na Moralidade em Hume  
Síntese dos projetos vencedores

Bruna Letícia Land - Relieve to Live - Dispositivo que auxilia na redução das dores causadas pela Fibromialgia

A Síndrome da fibromialgia é uma doença crônica que causa dores intensas ao corpo, depressão, ansiedade, fadiga e rigidez matinal, o que gera transtornos diários para os portadores, afetando sistematicamente sua qualidade de vida. Segundo a Sociedade Nacional de Reumatologia, a doença afeta cerca de 5% da população brasileira e o seu tratamento possui como base medicamentos e terapias alternativas, como fisioterapia, termoterapia e hidroterapia. No entanto, o tratamento medicamentoso traz efeitos colaterais diversos, e as terapias alternativas apresentam valores elevados. O projeto Relieve to Live tem como objetivo diminuir as dores da Síndrome da Fibromialgia a partir da termoterapia, terapia de alívio da dor a partir do calor, que segundo a literatura científica apresenta eficácia de cerca de 45% a 85% dos portadores da Síndrome.

## Jaime Carlos Renck Neto - Sistema R-Mattos de Transcrição Sonoro-Háptica para Deficientes Auditivos

Deficientes auditivos podem sofrer com problemas graves de linguística, enfrentando barreiras na acessibilidade e na comunicação com outras pessoas, principalmente aquelas que não conhecem a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Esta pesquisa tem por objetivo a proposição de dois métodos de transcrição sonoro-háptica que permita a conversão automática do áudio capturado pelo smartphone do deficiente auditivo, em sequências de vibrações que mapeiam as letras do alfabeto. Para a realização dos testes e para demonstrar a viabilidade técnica de implantação dos métodos, são apresentadas as construções de dois protótipos eletrônicos com o uso de tecnologias de baixo custo, placa de prototipagem Esp32, comunicação bluetooth e atuadores hápticos do tipo vibracall.

## Gabriela Klein Dietrich - Desenvolvimento e caracterização de nanoemulsões contendo o fármaco Cloridrato de Clorpromazina

A clorpromazina é um antipsicótico de primeira geração sendo amplamente estudada para o controle sintomático de esquizofrenia e transtornos psicóticos agudos, constituindo-se no medicamento referência para essa indicação, em função de suas propriedades sedativas. Entretanto, a clorpromazina apresenta diversos efeitos adversos, sendo os mais comuns: síndrome extrapiramidal, ganho de peso e discinesias tardias. Diante disso, a possibilidade do direcionamento e controle da liberação do fármaco no organismo se torna interessante. Dentre os sistemas de carreamento e liberação de fármacos destacam-se as nanoemulsões. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver e caracterizar nanoemulsões contendo o fármaco cloridrato de clorpromazina, visto a importância da redução de seus efeitos adversos.

## Trabalhos premiados em 2020

Bruno Kaiser da Silva Machado - Turtle Tech: Dispositivo eletroeletrônico Auxiliar na Preservação da Espécie de Quelônio *Mesoclemmys hogei*

O Cágado-do-Paraíba (*Mesoclemmys hogei*) é uma espécie de quelônio endêmica do Brasil, símbolo do Rio Paraíba Sul, que nos últimos anos apresentou drástica diminuição em sua população, sendo considerada "criticamente em perigo". Além disso, estima-se que a redução populacional chegue a 80% num futuro próximo. Segundo o projeto Cágado-do-Paraíba, responsável pelas recentes pesquisas em prol da preservação dessa espécie, entender os hábitos reprodutivos destes animais é a chave para salvá-los da ameaça de extinção, sendo este o maior desafio dos pesquisadores, pois até então, nunca foi encontrado o local de desova, por exemplo. Isso se dá, pois o monitoramento atual, através de um transmissor vhf, não oferece precisão, além de possuir uma série de falhas, como a necessidade da equipe se encontrar perto do local do animal, obrigando o trabalho a ser feito em campo e aumentando os custos da operação. Sendo assim, o estudo busca desenvolver um dispositivo eletroeletrônico de monitoramento remoto e instantâneo que possa solucionar esses problemas, de maneira a auxiliar no levantamento de dados biológicos e em especial, reprodutivos, da espécie, contribuindo com as iniciativas em prol de sua preservação. O dispositivo é constituído por um módulo de GPS e de um transmissor de rádio NRF24I01. Sendo o GPS responsável por fornecer a localização do animal através de coordenadas e o transmissor NRF transmitir essas informações para uma antena próxima ao local, na margem do rio.

## Jayana da Silva - Avaliação do uso de resíduos de milho como substrato para a produção de Celulose Bacteriana

A utilização de biomassa proveniente de resíduos agroindustriais como substrato alternativo em processos fermentativos apresenta-se como uma maneira de baratear processos produtivos e agregar valor as cadeias agroindustriais. Tal possibilidade torna-se interessante, visto que cerca de 30% dos custos efetivos totais com fermentações microbianas correspondem a gastos com meios de cultura. Neste contexto, a utilização de um resíduo para a produção de celulose bacteriana (CB) torna-se interessante, considerando as propriedades singulares apresentadas por este biopolímero promissor, como alta pureza, hidrofiliabilidade e biocompatibilidade. O projeto atual objetiva a produção de Celulose Bacteriana utilizando palhas e sabugos de milho, disponíveis em abundância em nosso país considerando a grande importância que o grão possui para o agronegócio brasileiro. Para isso, foram produzidos hidrolisados hemicelulósicos de sabugos e palhas de milho, através de pré-tratamentos ácidos, buscando solubilizar os açúcares presentes em sua estrutura química.

## Lorenza Pabst Botton - Razão e Paixões na Moralidade em Hume

A presente pesquisa está diretamente ligada à área da Filosofia e tem como objeto a teoria ética do filósofo escocês David Hume. O objetivo principal da pesquisa é compreender como as relações entre razão e paixões condicionam a produção de um caráter louvável e de ações virtuosas - ou, em outras palavras, como Hume concebe as condições da ação moral humana a partir das relações motivacionais entre razão e paixões. A explicação das condições segundo as quais razão e paixões influenciam a produção de ações representa uma tentativa de se responder ao seguinte problema: a produção de um caráter virtuoso está ao alcance de todas as pessoas? Em outras palavras, pretende-se compreender como Hume concebe as condições da ação moral humana a partir das relações motivacionais entre razão e paixões. "Razão" e "paixões" são conceitos da filosofia humeana que se referem a duas faculdades mentais distintas através das quais a mente opera com seus conteúdos, interesses e objetos. Apesar de distintas, ambas as faculdades são consideradas essenciais à produção da ação humana voluntária: paixões determinam os fins das ações, e a razão apresenta os meios pelos quais tais fins podem ser alcançados. A pesquisa é relevante porque promove a investigação crítica sobre um problema central da Ética a partir de um dos filósofos que orientam a discussão contemporânea sobre teorias psicológicas da motivação humana.

### Serviço

Cerimônia de entrega do Prêmio Jovem Cientista 2019 e 2020

Sarau do Solar com apresentação do Marmota

Dia 10 de novembro, às 18 horas

Na Sala José Lewgoy do Solar dos Câmara da ALRS