

PESQUISA E INOVAÇÃO



BOLETIM / PROPGPI
VOLUME 3, Nº11 - NOVEMBRO 2022

Volume 3, No. 11 | novembro 2022

PESQUISA E INOVAÇÃO

DIRETORIA DE PESQUISA
DIRETORIA DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA, CULTURAL E SOCIAL



Editores

*Prof. Dr. Cassiano Felipe Gonçalves
de Albuquerque*

Prof. Dr. José Ricardo da Silva Cereja

Equipe

Andrea Santos Vazquez

Joyce Soares Silva

Juliana Cristina da Silva

Naira Christofolletti Silveira

Tamyris Cremonoz



PROJETO EM DESTAQUE

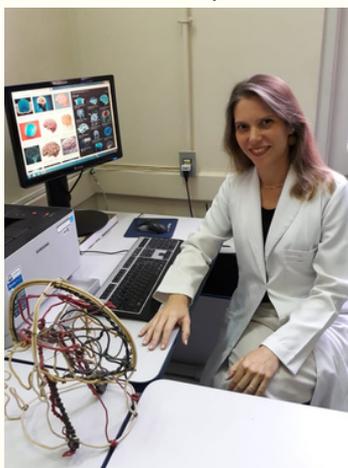
AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA CONTÍNUA POR HOLTER EM PACIENTES COM EPILEPSIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE E GUINLE

As epilepsias estão entre as doenças neurológicas mais predominantes nos países da América Latina, incluindo o Brasil, sua prevalência é de cerca de 1,5%. Elas causam um grande fardo para a sociedade, muitas vezes ceifando a vida laborativa e social daqueles por elas afetados. Não só em razão das crises, mas também de limitações nos intervalos interictais de natureza cognitiva, psiquiátrica, e pelo risco de arritmias e morte súbita.

Assim sendo, o propósito deste importante projeto de pesquisa é utilizar o holter-eletrocardiograma de longa duração para obter parâmetros de variabilidade da frequência cardíaca, que traduzem a competência do sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático, em pacientes com epilepsia farmacorresistente e fármaco-sensível no período interictal. Averiguando suas correlações com escalas de risco de morte súbita e compará-los com os parâmetros de uma população saudável.

A morte súbita (SUDEP) é a principal causa de morte na população com epilepsia diretamente relacionada à doença e tem uma incidência maior que na população geral. Seus mecanismos ainda são desconhecidos, podendo ser ou não precedida por uma crise.

"Nossa principal hipótese é de que a epilepsia contribua para desregular o sistema nervoso autônomo, o que por sua vez tornaria o indivíduo propenso a arritmias e distúrbios de condução, mesmo na ausência de cardiopatias", explicou a coordenadora do projeto, a prof^a Glenda C. Borges de Lacerda.



A coordenadora do projeto e docente do Departamento de Medicina Especializada, Prof^a Glenda Lacerda, no serviço de Neurologia



A coordenadora do projeto com membros da equipe no Centro de Epilepsias

A equipe conta com a participação de dois professores da Cardiologia, Prof. Eduardo Tassi e Prof. Wilson Braz, com o Prof. Alexandre Silva do Departamento de Estatística e Matemática, que assiste na análise de dados. No Centro de Epilepsias tem a contribuição da Enf. Suelen Miranda, que coordena uma equipe de 8 técnicos de eletroencefalografia. Mais recentemente, a psicóloga Regina Mello, do Serviço de Psicologia do HUGG, integrou a equipe. Além de alunos de Iniciação Científica, um mestrando e uma residente de Neurofisiologia.

Os pacientes foram recrutados, após fornecerem consentimento esclarecido no ambulatório de Epilepsias do HUGG. Indivíduos saudáveis foram recrutados e serviram como controles. Para a realização dos testes, os voluntários são hospitalizados por ao menos um dia e uma noite no Centro de Epilepsias do HUGG, que é parte do Laboratório Avançado de Neurofisiologia. O holter-ECG de 24 horas abarca um período de vigília e um de sono espontâneo. Neste período é feito o registro por vídeo-eletroencefalografia, de forma a assegurar o tipo de epilepsia e o estudo do *holter interictal*, ou seja, fora dos momentos em que as crises ocorrem.

O projeto ainda pretende criar um banco de dados a ser disponibilizado para outras instituições, tanto de dados de pacientes como de pessoas saudáveis, uma vez que não tem normatização dos parâmetros de variabilidade da frequência cardíaca em indivíduos hígidos. O conhecimento acerca dos riscos de morte súbita em Epilepsia (SUDEP) é objeto de uma Força-Tarefa da Liga Internacional Contra a Epilepsia.

CONHECENDO A UNIRIO

LABORATÓRIO DE TECNOLOGIAS INTELECTUAIS (LTI)

LTI

O Laboratório de Tecnologias Intelectuais é um espaço multidimensional, localizado no Centro de Ciências Humanas. Foi criado com o propósito de estudar as diversas tecnologias disponíveis que podem ser aplicadas à Biblioteconomia. Junto com o grupo de pesquisa desenvolvem um possível sistema de recomendação.

“No nosso caso o laboratório procura estudar e testar as soluções que estamos trabalhando, assim como estamos sempre de olho nas tecnologias que surgem para os diversos tipos de Unidades de Informação disponíveis”, informou o Coordenador Prof. Carlos Alberto Ferreira, que tem como Vice-Coordenadora a Prof^a Dayanne da Silva Prudêncio, ambos docentes do Departamento de Biblioteconomia. Completam a equipe o prof^o Bruno Rodrigues (externo) e 09 alunos da graduação.

O LIT possui dois projetos de pesquisa em desenvolvimento. O primeiro deles “Os sistemas de Recomendação em Sistemas de Informação em saúde: aplicabilidades e dicotomias para a encontrabilidade da informação no auxílio da formação de diagnósticos”, que realiza o estudo do desenvolvimento de uma solução para apoiar a formação de diagnósticos médicos. Desta forma a equipe acredita que a encontrabilidade da informação possa fazer toda a diferença no apoio do profissional médico na formação do diagnóstico.



Coordenador do LIT Prof^o Carlos Alberto Ferreira

O segundo projeto “otimização de páginas web para profissionais da informação” procura desenvolver os profissionais da informação em um campo ainda pouco explorado que é o SEO (*Search Engine Optimization*), ferramenta para marketing de conteúdo, muito usado por ferramentas de busca e que se mostra uma ótima oportunidade para profissionais da informação. Com essa prática é possível maximizar a eficiência e o potencial de visibilidade.

Para a documentação e produção de material de apoio, o grupo de pesquisa faz uso de ferramentas online como o Trello, o Evernote e o Zotero. A equipe também faz uso da linguagem de programação *Python*, que permite o desenvolvimento e criação de diversos programas com grandes benefícios.

O site do LIT está em fase final de confecção, e a ideia é contemplar não somente dados dos atuais projetos do Laboratório, mas pretende fazer nesse espaço um repositório, que será constantemente compartilhado pela equipe, no qual as informações com relevância para o que está sendo desenvolvido sejam armazenadas, e assim divulgadas para todos que desejem entender e adentrar no “mundo” tecnológico das bibliotecas.



Vice Coordenadora do LIT a Prof^a Dayanne Prudêncio

SERVIÇOS E OPORTUNIDADES À COMUNIDADE

- Workshops
- Oficinas regulares de otimização de sites
- Apoio ao desenvolvimento de políticas para repositórios temáticos e institucionais

Links do LIT:

E-mail para contato: carlos.cafe@unirio.br

PROJETOS INOVADORES

SELEA BRASIL – SENSE AND LEARN, BRASIL 2021-

O Projeto SELEA Brasil é uma parceria entre pesquisadores e profissionais do Brasil e da Dinamarca e tem como objetivo principal o empoderamento de jovens estudantes no tocante à transformação dos sistemas alimentares, visando o desenvolvimento sustentável com base na alimentação saudável e na educação sobre a relação entre alimentação, saúde, meio ambiente e mudanças climáticas. O projeto tem ainda, como base, o uso de recursos digitais e de tecnologia da informação no processo educacional. Em 2021, foi realizado um projeto piloto no Colégio Pedro II campus Tijuca, no Rio de Janeiro e no Instituto Verdescola, em São Paulo. O público-alvo foi formado por 182 alunos de 6ª e 8ª anos do ensino fundamental II. O objetivo do projeto piloto foi identificar as necessidades educacionais do público-alvo sobre as diretrizes do guia alimentar para a população brasileira e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) com foco na mitigação de resíduos alimentares, reciclagem de resíduos e soluções para as mudanças climáticas. A abordagem robótica como ferramenta educacional foram chaves importantes para o sucesso deste projeto piloto, que visou especialmente os ODS3 - Saúde e Bem-Estar; ODS12 - Produção e Consumo Sustentáveis; ODS13 - Combater as Alterações Climáticas e ODS17 - Parcerias para o Desenvolvimento.

O projeto é coordenado pela Professora Dra Alessandra Pereira e seus colaboradores: a pesquisadora Maria Beatriz Martins Costa, CEO do Green Rio e com o Prof Dr João Quadros do CEFET-RJ. Além disso, o projeto piloto contou com a colaboração multiprofissional do Instituto Verdescola, Colégio Pedro II, SESC Mesa Brasil, CEFET-RJ, FAO Brasil e Centro de Inovação Dinamarquês de São Paulo. Pela escola de Nutrição participa ainda a Profa Dra Claudia Bocca, discentes de graduação, bem como mestrandos dos Programas de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN). e do Programa Grupo Robótica do Maracanã (PGRM), do CEFET-RJ tiveram participação no Projeto. Pela Universidade de Copenhague, Dinamarca, participam o Prof Dr Bent Egberg Mikkelse (Coordenador Geral do Projeto), a Dra Giselle Medeiros Mesiera, pesquisadora e também Coordenadora do Projeto, o Prof. Dr. Daniel Spikol e o Dr. Mukti Chapagain, entre outros.

RESULTADOS PARA A SOCIEDADE

Além da sua importância técnico-científica, o projeto mostra-se de muita relevância social, pois, tem desenvolvido muito interesse por professores e estudantes da rede básica de ensino de escolas públicas.

O projeto piloto foi iniciado durante fase de isolamento social pela Covid-19 o que necessitou que as atividades fossem adaptadas para o remoto. Em 2023, espera-se iniciar as atividades presenciais.



Apresentação da lixeira inteligente pelo Instituto Verdescola



Exposição e apresentação do SELEA Brasil no Green Rio

INOVAÇÃO

O Selea Brasil é um projeto que busca empoderar adolescentes no engajamento para a transformação de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, com uso de tecnologias digitais ou de Informação (TI). No projeto piloto realizado em 2021 foram desenvolvidos 3 recursos tecnológicos, com auxílio da tecnologia de informação, da robótica e de programação.

O CEFET-RJ desenvolveu um recipiente inteligente de alimentos, capaz de identificar a situação do alimento, em termos de sua deterioração, indicando ao consumidor se ele estaria ainda apto para consumo, ou a ser utilizado de outra forma ou se seu consumo não seria mais possível, mas que poderia utilizá-lo com outra função, como adubo, por exemplo. Tal dispositivo foi desenvolvido pela equipe do CEFET-RJ.

O Instituto Verdescola, em parceria com o SESC, desenvolveu uma lixeira inteligente, com auxílio da robótica e do Lego, e que teve como objetivo estimular o descarte correto dos resíduos. A lixeira contém 3 recipientes: rejeitos, orgânicos e reciclável.

Pelo Colégio Pedro II foi desenvolvido ainda um robô, em parceria com o CEFET-RJ e com a Lego, que teve como finalidade ser utilizado em hortas alimentares, fazendo a previsão de chuva no Rio de Janeiro para um dia ou uma semana e mostrando a necessidade da horta ser ou não regada, e com isso evitar o desperdício de água, com a rega excessiva, bem como diminuir o desperdício de alimentos, pela falta ou excesso de água.

RESULTADOS PREVISTOS

Os resultados foram muito promissores, pois, com poucos recursos financeiros, pode-se criar dispositivos digitais, de tecnologia da informação e da robótica, o que motivou ainda mais a participação dos estudantes adolescentes. Espera-se que em 2023, o projeto possa ser ampliado para novas possibilidades.

OPORTUNIDADES E FINANCIAMENTO



EDITAIS ABERTOS

CAPES

- **Programa Bolsas para Pesquisa CAPES/Humboldt:** Período de submissão de 01 de dezembro de 2022 até às 17h, horário de Brasília, do dia 31 de maio de 2023.

CNPQ

- **Chamada CNPq/AWS Nº 64/2022 - Acesso às Plataformas de Computação em Nuvem da AWS (Cloud Credits for Research):** período de submissão até 13 de dezembro de 2022.

FAPERJ:

- **Edital FAPERJ Nº 48/2021 – Programa de Apoio à Publicação de Periódicos Científicos e Tecnológicos e à Infraestrutura De Editoras de Instituições Científicas e Tecnológicas Sediadas no Estado do Rio de Janeiro:** período de submissão até 02 de dezembro de 2022.
- **Edital FAPERJ Nº 49/2021 – Programa de Apoio à Editoração:** período de submissão até 02 de dezembro de 2022.
- **Edital FAPERJ Nº 23/2022 – Programa de Mobilidade Internacional FAPERJ / FRANÇA:** período de submissão até 16 de janeiro de 2023.

OUTRAS OPORTUNIDADES/FINANCIAMENTOS:

Fulbright Brasil: Fulbright Amazônia: pesquisa e políticas públicas: inscrições abertas até 20 de dezembro de 2022.

Programa Capacita Jovens Pesquisadores em Doenças Infecciosas Emergentes: o Edital foi lançado pela rede Centers for Research in Emerging Infectious Diseases Network, dos Estados Unidos. Período de submissão até 5 de dezembro de 2022.