ISSN 2675-5165

Pesquisa e Inovação

UNIRIO
Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro

Boletim / PROPGPI
Volume 4, nº02 - fevereiro 2023

Volume 4, No. 02 | fevereiro 2023

PESQUISA E INOVAÇÃO

DIRETORIA DE PESQUISA
DIRETORIA DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA, CULTURAL E SOCIAL

Editores

Prof. Dr. Cassiano Felippe Gonçalves de Albuquerque
Prof. Dr. José Ricardo da Silva Cereja

Equipe

Andrea Santos Vazquez
Joyce Soares Silva
Juliana Cristina da Silva
Naira Christofoletti Silveira
Tamyris Cremonez

PROJETO EM DESTAQUE

O USO DO GEOGEBRA PARA CONSTRUÇÃO DE JOGOS DIGITAIS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM COMBINATÓRIA

O uso de tecnologias está se desenvolvendo cada vez mais em nossa sociedade, por isso se faz necessário melhorar as técnicas e os métodos também na área educacional. Por consequência, é preciso utilizar novas tecnologias e implementá-las no ensino, para facilitar o ensino-aprendizagem. É possível pensar em diversos mecanismos, entre os quais estão os métodos computacionais interativos. Uma das áreas da matemática que faz jus a novas abordagens é a combinatória, que está inserida desde os anos iniciais e gera muita dificuldade para os estudantes e os professores.

"Como o Geogebra é um *software* livre e interativo, surgiu o interesse em pesquisá-lo. Como o mesmo é de fácil acesso, enxergamos a possibilidade de divulgar os conhecimentos adquiridos. Para isso, optamos pela construção de jogos matemáticos digitais e pela resolução de problemas por meio das ferramentas do Geogebra, além da capacitação de professores da rede pública e privada de ensino do Rio de Janeiro, a fim de que os conhecimentos possam ser aplicados em sala de aula" informou a coordenadora do Projeto, Prof.ª Luzia da Costa Tonon Martarelli, docente do Departamento de Matemática.

Completam a equipe os docentes Marcelo Rainha, Cristiane de Mello e Loisi Carla, do Departamento de Matemática. O Projeto conta também com um docente externo, Prof. Humberto Bortolossi, da Universidade Federal Fluminense (UFF), 11 discentes da graduação, entre eles, alunos do ensino a distância, bolsistas de Iniciação Científica, Monitoria e Extensão, além de cinco alunos egressos.

Festival da Matemática em 2022

Jogos e Matemática: Curso de Formação Continuada de Professores

O grupo de estudo utiliza o aplicativo Geogebra como ferramenta lúdica e tecnológica, para trabalhar os conteúdos do currículo de matemática referentes à combinatória tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais da Educação Básica, a fim de desenvolver habilidades e competências inerentes a esses conteúdos, facilitando a compreensão e favorecendo o aprendizado dos alunos de forma prazerosa e autônoma.

O estudo tem como meta a construção de jogos e atividades que envolvem combinatória e que podem ser visualizados no Geogebra por meio de diagramas, desenhos e uso dos jogos digitais, que são elaborados. Desse modo, pode fornecer material didático para consulta de professores ou alunos e, com isso, facilitar a aprendizagem de conteúdos de matemática. Outrossim, são oferecidas oficinas para professores que ensinam matemática no Estado do Rio de Janeiro, aplicando todo o produto obtido no Projeto.

Dentre os jogos elaborados, podemos destacar o Jogo Senha (https://www.geogebra.org/m/rjyuwp2j), o Jogo Bicolorido, na versão 1 (https://www.geogebra.org/m/hu5ffc6w) e na versão 2 (https://www.geogebra.org/m/ggtjwwtr), o Jogo do Quadrado, na versão 1 (https://www.geogebra.org/m/p6fjseuz) e na versão 2 (https://www.geogebra.org/m/t2arqdnc), e o Jogo Contig60 (https://www.geogebra.org/m/tkbvwtjy).

O Projeto foi premiado em algumas edições da Jornada de Iniciação Científica e também gerou artigos que foram publicados nos anais do II Congresso Brasileiro do GeoGebra e na Revista Internacional GeoGebra, com Qualis A2.

Durante a pandemia, houve a participação em um curso para professores que ensinam matemática para todo o Rio de Janeiro, como parte de um projeto de extensão interinstitucional entre a UFRJ e a UNIRIO, chamado Projeto URCA.

CONHECENDO A UNIRIO

LABORATÓRIO DE ECOLOGIA E BIOGEOGRAFIA - LEB

LEB

O Laboratório de Ecologia e Biogeografia (LEB) está localizado na sala 411, no prédio do Instituto de Biociências (IBIO), e originalmente se chamava Laboratório de Ecologia Bêntica. Com a chegada de novos docentes, houve uma ampliação das linhas de pesquisa, além daquelas desenvolvidas em sua formatação original.

Em função disso, foram necessárias a sua reformulação e refundação. Por mero acaso, a sigla original se adequou bem à nova realidade. O Laboratório de Ecologia Bêntica, que ainda continua sendo uma das linhas de pesquisa da unidade, passou à Laboratório de Ecologia e Biogeografia, uma vez que temas fora do ambiente bentônico, isto é, aqueles relacionados à Biogeografia/Macroecologia, foram incorporados.

O LEB segue as linhas de pesquisa dos quatro docentes que participam do Laboratório e inclui Ecologia Aquática, Biogeografia, Ciências da Biodiversidade, Ambientais e da Sustentabilidade e os projetos de ensino e extensão correlatos, visando gerar e difundir o conhecimento científico, incentivando a pesquisa e a formação de profissionais capacitados a atender às demandas da sociedade.

Diversos projetos são desenvolvidos pelo Laboratório e relacionados aos docentes que os coordenam. Cada um tem a sua própria equipe, formada por bolsistas de Iniciação Científica, orientandos da pós-graduação e pesquisador de Pós-Doutorado.

A Coordenadora Prof.ª Tatiana Fabricio Maria e sua equipe

A atual responsável pelo Laboratório é a Prof.ª Dr.ª Tatiana F. Maria, docente do Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos. Seus projetos seguem a linha de pesquisa da Ecologia Aquática Bentônica, tanto de ambientes marinhos quanto de água doce, com ênfase na meiofauna, que é composta por mais de 25 filos animais e pode ser utilizada como bioindicador de qualidade ambiental.

O LEB conta com mais dois docentes do Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos, um deles é o corresponsável, o Prof. Dr. Rafael Fortes, cujos projetos investigam os processos ecológicos que interferem na estrutura e no funcionamento das comunidades que habitam costões rochosos. E em outra linha de pesquisa, a de Biogeografia e Macroecologia, busca diagnosticar e compreender processos globais que determinam a distribuição da biodiversidade. Participa, também, do mesmo Departamento o Prof. Dr. Wanderson Carvalho que estuda processos ecológicos, de dinâmicas populacionais e/ou de comunidades, produtividade primária e bacteriana e sua importância para a produção biológica em sistemas naturais e antrópicos (produção de biogás e fermentação alcóolica).

Da esquerda para a direita: Prof. Wanderson, Prof.ª Tatiana, Prof.ª Maria Lúcia e Prof. Rafael.

A quarta integrante da equipe é a Prof.ª Dr.ª Maria Lucia Lorini, do Departamento de Ciências Naturais, cuja pesquisa faz uma abordagem integrativa em múltiplas escalas e níveis de organização biológica, com ênfase em análises e modelagens espaciais, além de serviços ecossistêmicos e seus reflexos para a sustentabilidade ambiental e o bem-estar humano.

SERVIÇOS E OPORTUNIDADES À COMUNIDADE

- TCCs/dissertações e artigos publicados em periódicos internacionais.

-**Links do LEB:**

Instagram: meiofauna_leb_unirio

PROJETOS INOVADORES

LAETS - LAB. DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA E DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

Criado em 2014, o Laboratório de Avaliação Econômica e de Tecnologias em Saúde (LAETS) está vinculado ao Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP) e desenvolve suas atividades de Pesquisa em cooperação com os Programas de Pós-Graduação em Enfermagem da UNIRIO, *stricto* e *lato sensu*, e com a Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS), da qual é Membro-Colaborador, representando a UNIRIO para o desenvolvimento de estudos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS).

O LAETS tem por finalidade desenvolver estudos na área de ATS, estabelecendo uma ponte entre pesquisa, política e gestão, para fornecer subsídios para a tomada de decisões quanto à incorporação, monitoramento e abandono de tecnologias. O LAETS é, portanto, uma estratégia pensada no âmbito da pós-graduação, para viabilizar a elaboração e a disseminação de Dissertações e Teses, com o tema ATS, contribuindo para a formação e a educação continuada nas áreas do sistema de saúde brasileiro.

Integram o LAETS o pesquisador-líder, Prof. Roberto Carlos Lyra da Silva, os pesquisadores vice-líderes, Prof. Antônio Augusto de Freitas Peregrino (UERJ) e Prof. Carlos Roberto Lyra da Silva (UNIRIO), e pesquisadores colaboradores da UNIRIO e externos, técnicos e discentes dos Cursos de Mestrado em Enfermagem (PPGENF) e Doutorado em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO).

LAETS
LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA E DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

Logo do laboratório LAETS

RESULTADOS PREVISTOS

Os principais resultados previstos estão relacionados basicamente à consolidação das pesquisa de ATS, bem como à projeção da Escola de Enfermagem (EEAP) como referência no Rio de Janeiro para o desenvolvimento de estudos de ATS, além de qualificação de mestres e doutores de diferentes áreas do conhecimento para o desenvolvimento de estudos de ATS.

INOVAÇÃO

A principal inovação está relacionada ao processo de incorporação de tecnologias em saúde no SUS, que passa a utilizar as melhores evidências científicas disponíveis relacionadas aos seus custos e às consequências (benefícios), o que, até 2011, não era feito pelo Ministério da Saúde.

O LAETS desenvolve estudos de avaliação econômica e de tecnologias em saúde via editais de pesquisa, não apenas para o Ministério da Saúde, como também para empresas privadas. O Laboratório inova também nos delineamentos de pesquisa desenvolvidos no âmbito do PPGENF e do PPGENFBIO.

RESULTADOS PARA A SOCIEDADE

O avanço tecnológico no setor saúde, o envelhecimento e o aumento da expectativa de vida da sociedade brasileira, associados à má gestão dos recursos financeiros neste setor, têm agravado a cada ano o problema do acesso e principalmente a garantia da equidade no SUS.

Em um sistema como o SUS, de enorme abrangência e atendimento de modo integral, com equidade e custeado pela sociedade, é preciso, antes de decidir por incorporar ou não uma nova tecnologia, pensar na questão do investimento *versus* impactos, afinal, quem vai pagar a conta e financiar esse sistema é a sociedade.

Os estudos ATS auxiliam os gestores e tomadores de decisão a melhorarem a eficiência alocativa dos recursos no SUS, a partir das melhores evidências científicas disponíveis. Com isso, é possível agregar benefícios para a população, a partir do momento em que as decisões são tomadas com base em evidências que reduzem as incertezas.

Não obstante, os estudos de ATS desenvolvidos no LAETS têm enfatizado a participação da sociedade nas discussões relativas à aplicação do recursos financeiros no setor saúde, que além de finitos, são escassos.

OPORTUNIDADES E FINANCIAMENTO

EDITAIS ABERTOS

CAPES

- **Programa Bolsas para Pesquisa CAPES/Humboldt**: Período de submissão até às 17h, horário de Brasília, do dia 31 de maio de 2023.
- **Programa de Doutorado-sanduíche no Exterior (PDSE)**: Período de submissão de 15 de março de 2023 até às 17h, horário de Brasília, do dia 3 de abril de 2023.
- **Formação de Professores - Capacitação: CAPES e UEMA** - Formação *on-line* e gratuita, prepara profissionais para competências em tecnologias educacionais. As aulas são oferecidas pela plataforma Eskada, há vagas abertas para todos os temas e as inscrições podem ser feitas na plataforma.

CNPq

- **Chamada Pública MCTI/CNPq/CISB/SAAB AB nº 72/2022:** Objetiva selecionar candidatos para desenvolverem parte de suas pesquisas doutorais ou projeto de pós-doutorado na Suécia em áreas definidas consensualmente entre o CNPq, o CISB e a SAAB AB. Período de submissão até 3 de março de 2023.
- **Chamada CNPq nº 73/2022: Apoio à Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação: Bolsas de Mestrado e Doutorado - Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação (PIBPG) - Ciclo 2023**: Apoiar Projetos Institucionais para a pesquisa científica, tecnológica e de inovação propostos por Programas de Pós-Graduação (PPGs) *stricto sensu*, por meio da concessão de bolsas de mestrado e doutorado, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação (PIBPG). Período de submissão até 3 de março de 2023.

FAPERJ

- **Chamada conjunta FAPERJ - Serrapilheira em ecologia, de apoio a jovens cientistas negros e indígenas sem vínculo empregatício com ICTs nº1/2023**: Período de submissão até às 17h, horário de Brasília, do dia 24 de abril de 2023.
- **Edital FAPERJ Nº 24/2022 – Programa de Apoio à Fixação de Jovens Doutores no Brasil**: Período de submissão até 26 de janeiro de 2023.

OUTRAS OPORTUNIDADES/FINANCIAMENTOS:

Programa Finep InovaDoc: O programa buscará dar o apoio necessário para que pesquisadores - doutorandos, doutores e pós-doutores - com elevada qualificação profissional e conhecimento científico empreendam e criem novas empresas ou transfiram a tecnologia para empresas já existentes. Período de submissão até 27 de abril de 2023.