O ESTUDO DA GEOLOGIA E AS ÁREAS DE ATUAÇÃO NA ENGENHARIA DE PESCA, SEGUNDO O LABORATÓRIO DE GEOLOGIA E SEDIMENTOLOGIA-LAGES DA UNEB/CAMPUS VIII

**FORTES, M. L.¹; CRUZ, E. V. S.²; SANTOS, N. G. P.³; SILVA, A. M. C.4**

1mirella.fortess@gmail.com, UNEB, discente; 2erickavenanciosc@gmail.com, UNEB, discente; 3nilmaragabriela9@gmail.com,UNEB, discente; 4amcs0371@gmail.com, UNEB, docente;

# RESUMO

O interesse pelos recursos minerais ou biológicos, existentes em ambientes aquáticos, no solo e abaixo da água vem crescendo nas últimas décadas, o que estimula a realização de estudos sobre a geologia costeira, marinha, sedimentar e ambiental. Assim, o Laboratório de Geologia e Sedimentologia-LAGES do Centro de Difusão de Tecnologia em Aquicultura – CDTA tem atendido ao público interno da UNEB, contribuindo para formação de discentes do *Campus VIII*, onde, desde sua criação em 2011, foram e estão sendo desenvolvidos mais de 25 projetos de IC, 18 trabalhos de conclusão de curso e 17 artigos publicados. A metodologia de trabalho no LAGES integra as áreas da geologia: costeira, marinha, sedimentar e ambiental. Os números de produção mostram o comprometimento que o LAGES tem na formação de recursos humanos para a região. Neste viés, o público externo também tem sido beneficiado por iniciativas do LAGES, como a promoção de eventos para comunidade interna e externa como: workshops, simpósios e congressos nacionais.

**Palavras–chave:** Costeira; Marinha; Sedimentar

# INTRODUÇÃO

# A missão do LAGES se baseia na contínua necessidade de inovação e progresso científico nos centros acadêmicos nacionais e internacionais, visando melhorar a qualidade da pesquisa desenvolvida e qualificação de discentes da UNEB, bem como o apoio ao público externo. A modernização e implementação de novas técnicas procura acompanhar o avanço internacional de técnicas de pesquisas e campos de interesse estratégicos para o desenvolvimento do país.

# Assim, a intenção do LAGES/CDTA/UNEB é produzir ciência de qualidade, dentro de um contexto de ensino-aprendizagem com vistas à valorização e divulgação de novas tecnologias associadas às demandas regionais e nacionais. Logo, a missão do Laboratório é de caráter educacional, extensionista e de pesquisa científica, sendo reconhecido nacionalmente, por uma relevante produção científica, através de orientações de alunos de graduação e publicações. Portanto, a visão holística de ciência em que é necessária a integração das partes constituintes deste Laboratório (ações de ensino, pesquisa e extensão), estão conexas de tal forma que legitimam a qualidade epistemológica do mesmo.

Desta forma, valorizar, planejar e implementar ações coerentes com tais soluções e metas, passa pelo desenvolvimento de pessoas que vão produzir conhecimento científico e tecnológico, valorizar formas de conhecimento locais e tradicionais e transformar essas informações para reconstruir uma relação harmônica da sociedade com a geologia. Promover uma ciência geológica sustentável que atenda às necessidades das gerações atuais e futuras, no contexto costeiro, marinho, sedimentar e ambiental.

# MATERIAL E MÉTODOS

As produções do LAGES ao longo de 11 anos de existência foram categorizadas segundo quatro áreas da geologia: Costeira, Marinha, Sedimentar e Ambiental.

A cada ano foi quantificado o número de produções de cada uma dessas áreas e o tipo de produção, sendo classificadas como: monografias de graduação, artigos publicados, resumos em congressos, capítulo de livro e livro.

Para o enquadramento das áreas foi trabalhado com os seguintes conceitos: Geologia Costeira:

A Geologia Costeira tem como objetivo estudar as formas de relevo que se encontram na superfície terrestre dos ambientes costeiros, bem como seus processos dinâmicos e suas transformações ao longo do tempo, além da interação dos ambientes costeiros com os ambientes externos (NOVAIS, 2016).

O conhecimento da morfologia praial, através do monitoramento de uma faixa de praia e de seu fundo adjacente verifica a manutenção de uma tendência erosiva ou progradação. Avaliando-se desta forma a variabilidade vertical do perfil praial no tempo, pois as praias desenvolvem perfis que refletem as constantes condições de mudança, características deste ambiente. Modificações neste ambiente provocará alterações também na relação da macrofauna e meiofauna do ambiente praial, como mudanças na permeabilidade, e nas trocas planejamento e gestão das zonas costeiras.

Geologia Marinha:

Geologia marinha ou oceanografia geológica é o estudo da formação e estrutura do fundo do mar. Estuda a sedimentologia, a geomorfologia, a geofísica, a geoquímica e os processos morfodinâmicos marinhos e costeiros (SUGUIO,2002).

A meiofauna é uma das mais importantes associações biológicas de praias e é composta por metazoários com dimensões entre 0,044 mm a 0,5 mm. Fazem parte da dieta alimentar de inúmeras espécies, desde macroinvertebrados a peixes, além de participarem dos processos de biomineralização da matéria orgânica (COULL, 1988).

Geologia Sedimentar: Aquicultura

Estudos que visam identificar a morfologia e a distribuição sedimentar são importantes para identificação de possíveis zonas de acúmulo de poluentes e sedimentos, além de contribuir para o conhecimento dos sistemas e do seu comportamento quanto à distribuição das características sedimentares e físicas. (CHAVES, 2000).

A análise de solos para construções de viveiros também subsidia a Geologia sedimentar dentro da Engenharia de Pesca, uma vez que a categorização dos grãos identifica áreas propícias para o desenvolvimento das atividades de cultivo de organismos aquáticos através da piscicultura, carcinicultura entre outros.

Geologia Ambiental

A geologia ambiental engloba o tripé entre a potencialidade, as limitações (impactos) e a vulnerabilidade (relação entre potencialidade versus limitação). As atividades socioeconômicas vão estar na mediação entre o recurso natural e os aspectos de interesse social, seja ele tradicional/cultural ou industrial (MEDINA,2018).

Sendo assim, o grau de vulnerabilidade da ação antrópica vai estar atrelado ao tipo de atividade que é dependente do recurso aquático e da resiliência do sistema. O grau de vulnerabilidade varia de baixo, (como uma atividade de pesquisa) a alta (explotação de granulados). A sua definição é relativa ao tipo de intervenção. Ressalta-se que para o ambiente aquático existem poucas iniciativas de analisar/quantificar impactos e compreensão da resiliência do meio.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Gráfico 01 pode-se observar a produção científica do LAGES e sua contribuição para discentes da Universidade, sempre atuando de forma interdisciplinar com outros laboratórios possibilitando aos discentes um intercâmbio acadêmico que muito contribui para o aumento do cabedal de conhecimento de cada um.

#

# Gráfico 01 – Produção científica do LAGES

Comparando os dados com os de Rocha et al, 2019**;** no estudo do Laboratório de geologia, geomorfologia e recursos hídricos, observamos que esse obteve 29 monografias de graduação, 53 capítulos de livro e livros, 36 artigos e 58 em congressos, ao longo dos últimos dez anos.Quanto à produção bibliográfica, a diversidade de trabalhos também se equilibra, evidenciando que a divulgação do conhecimento produzido transita por diferentes setores.

# CONCLUSÕES

A geologia, por seu amplo leque de abordagens integrativas e holísticas, possui um papel fundamental nas ciências aquáticas, principalmente na compreensão da relação entre os aspectos físico-naturais, as atividades socioeconômicas e os recursos (bióticos e abióticos).

A produção científica apresentada é compatível com a de uma Laboratório produtivo de ensino, pesquisa e extensão cumprindo assim todos os pilares de uma Universidade pública, gratuita e de qualidade.

# REFERÊNCIAS

CHAVES, Nubia Siqueira. **Mecanismo de cimentação em sedimentos marinhos recentes, exemplo beachrocks do Litoral Pernambucano.** 2000. Tese de Doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista.

MEDINA, Antônio ET Al.,. **Geologia Ambiental: Contribuição Para O Desenvolvimento Sustentavel.** Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br>. Acesso em: 09 mar. 2018.

NICOLODI, J.; GRUBER, N. Abordagem geográfica da Gestão Costeira Integrada. In: MUEHE, D.; LINS-DEBARROS, F. M.; PINHEIRO, L. (orgs.) **Geografia Marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos.** Rio de Janeiro: PGGM, 2020. p. 382-401. ISBN 978-65-992571-0-0.

ROCHA, et al. **Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente**, n. 41, Dossiê “60 anos do Departamento de Geografia da UNESP/ FCT, p. 152 – 170, jan – jun, 2019. ISSN: 2176-5774.

SUGUIO, K. **Geologia Sedimentar**. Edgard Blucher ltda./EDUSP, São Paulo, p. 400, 2000.