

Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CETEC

Relação de projetos

- 1. SolarREC: Projeto de Desenvolvimento de Kits Didáticos para o Ensino e Divulgação da Energia Solar no Recôncavo**
- 2. Capacitação em softwares aplicados a projeto de instalações elétricas: Dialux, Aut CAD e Revi**
- 3. Desenvolvimento de aplicativo para conexão com objeto inteligente de avaliação da força muscular respiratória**
- 4. Bancada DidBancada didática Sistema de Energia Elétrica – Smart Grid**
- 5. Liga Estudantil de Xadrez por Equipes de Cruz das Almas**
- 6. Projeto de Educação Ambiental no Gerenciamento de Resíduos do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia**
- 7. Curso de Nivelamento de Física e Matemática Básica para Física**

PROJETOS

SolarREC: Projeto de Desenvolvimento de Kits Didáticos para o Ensino e Divulgação da Energia Solar no Recôncavo

COORDENAÇÃO

Felipe Andrade Torres

E-mail: ftorres@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Nelson Victor Marques Novais

Este projeto propõe uma iniciativa de extensão universitária focada na promoção do conhecimento sobre energia solar entre estudantes de ensino fundamental e médio das escolas da rede pública da região do Recôncavo e outros municípios. Através do desenvolvimento e implementação de kits didáticos, capacitações para professores, atividades de sensibilização nas escolas e articulação com ensino, pesquisa e políticas afirmativas, o projeto visa não apenas disseminar informações sobre energia solar, mas também promover o desenvolvimento de habilidades técnicas, conscientização ambiental e inclusão social. Com uma abordagem interdisciplinar e participativa, o projeto busca contribuir para o avanço do conhecimento científico e tecnológico na área de energias renováveis, fortalecido nos preceitos da extensão universitária na área de engenharias, com foco na tecnologia e produção, que tanto carece de mais projetos e ações de extensão universitária na UFRB.

**Capacitação em softwares aplicados a projeto de instalações elétricas:
Dialux, Aut CAD e Revit**

COORDENAÇÃO

Caio Marco dos Santos Junqueira

E-mail: caio.junqueira@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Álvaro Argôlo Pires de Sousa

EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)

Michel Barreto de Jesus

Os softwares desempenham um papel crucial no campo da engenharia, fornecendo ferramentas para a concepção, análise e implementação de diversos tipos de projetos. No contexto específico de projetos de instalações elétricas, softwares como Dialux, AutoCAD e Revit são fundamentais para

garantir a eficiência, segurança e qualidade dos projetos desenvolvidos pelos engenheiros e profissionais afins. Neste sentido, este projeto de extensão propõe-se a capacitar os participantes na utilização desses softwares, com foco particular nas áreas de projetos de instalações elétricas prediais, comerciais e industriais. Ao capacitar alunos da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e membros da comunidade local, o projeto visa não apenas preencher uma lacuna na formação acadêmica, mas também aumentar a empregabilidade e a competitividade dos participantes no mercado de trabalho. O projeto de extensão utilizará recursos de aprendizagem flexíveis e acessíveis, por meio de videoaulas detalhadas sobre a utilização dos softwares mencionados. Esses recursos audiovisuais permitirão que os participantes aprendam no seu próprio ritmo e revisem o material conforme necessário, aumentando a eficácia do treinamento e a compreensão dos conceitos abordados. O objetivo geral deste projeto de extensão é capacitar os alunos da UFRB e da comunidade local no uso dos softwares Dialux, AutoCAD e Revit aplicados a projetos de instalações elétricas.

**Desenvolvimento de aplicativo para conexão com objeto inteligente de
avaliação da força muscular respiratória**

COORDENAÇÃO

Camila Bezerra da Silva

E-mail: camilabezerra@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Yuri Lima dos Santos Silva

Este programa articula uma série de atividades e projetos que empregam as Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) para compensar dificuldades muitas vezes históricas impostas a minorias e grupos de indivíduos excluídos – tais como pessoas com deficiência, mulheres, idosos, entre outros. O uso das TIC (softwares aplicativos, dispositivos de hardware, e redes de comunicação) são critérios cada vez mais essenciais para o indivíduo da nossa era, para a

sua inclusão no acesso a serviços, e sobretudo para o exercício efetivo da cidadania. As ações que compõem este Programa de Extensão expandem os benefícios trazidos pelo uso da tecnologia a partir do aprimoramento de um dispositivo inteligente para o treinamento muscular respiratório. O aspecto inovador deste programa está no fato de que o dispositivo visa reduzir custos, uma vez que é produzido em impressora 3D. Além do mais, existe inovação ao possibilitar uma mudança de paradigma no acompanhamento do paciente a distância – e não somente no atendimento remoto.

Bancada Didática Sistema de Energia Elétrica – Smart Grid

COORDENAÇÃO

Rodrigo Cassio de Barros

E-mail: rodrigo.barros@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Arielly Santos Oliveira de Jesus

EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)

Breno dos Santos Barbosa

Glenda Barbosa do Nascimento

O projeto consiste na criação de um protótipo de bancada didática que ilustra de forma simplificada e acessível os conceitos fundamentais relacionados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de maneira inteligente.

Este protótipo será desenvolvido com o objetivo específico de servir como uma ferramenta de demonstração para estudantes do ensino médio, tanto de instituições públicas quanto privadas. Através dessa iniciativa, busca-se proporcionar aos jovens uma compreensão prática e visual dos processos envolvidos na gestão inteligente da energia, preparando-os para os desafios futuros e promovendo uma maior conscientização sobre questões energéticas essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Liga Estudantil de Xadrez por Equipes de Cruz das Almas

COORDENAÇÃO

Luiz Alberto de Oliveira Silva

E-mail: lulaluiz@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Ruan Sávio Ferreira Zeferino

A "Liga Estudantil de Xadrez por Equipes de Cruz das Almas" é um projeto de extensão que visa promover o xadrez entre os estudantes da região, incentivando a participação ativa, o espírito esportivo e a inclusão de gênero. Durante o período de execução, serão formadas equipes compostas por três participantes cada, representando seus respectivos colégios. Com o compromisso de incluir pelo menos uma mulher em cada equipe, o projeto busca promover a igualdade de oportunidades e a participação feminina no

xadrez, além de estimular a integração social e o desenvolvimento das habilidades cognitivas dos participantes. Por meio do torneio, a liga oferecerá uma experiência competitiva e enriquecedora, contribuindo para a formação integral dos estudantes e consolidando-se como uma iniciativa de sucesso na comunidade escolar de Cruz das Almas.

**Projeto de Educação Ambiental no Gerenciamento de Resíduos do
Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia**

COORDENAÇÃO

Lidiane Mendes Kruschewsky Lordelo

E-mail: lidiane@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Ana Julia Caires dos Santos

EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)

Ana Paula de Jesus Sousa Santos

Rebeca Bonfim dos Santos

Programas de Educação Ambiental (PEA) são constituídos por estratégias para sensibilizar e orientar as pessoas no controle de riscos ambientais. Este projeto

tem como objetivo desenvolver um Programa de Educação Ambiental para o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do Hospital Universitário de Medicina Veterinária (HUMV), voltado à formação da comunidade laboral e acadêmica atuante neste espaço hospitalar. Para se atingir tal objetivo, primeiramente, deve-se elaborar e aplicar um PEA que apoia a implementação do PGRS existente no HUMV; promover ações educativas que ofereçam suporte a divulgação do conhecimento do PGRS; incentivar mudança comportamental ambiental da comunidade laboral e acadêmica atuante no HUMV em relação ao meio ambiente e gerenciamento de resíduos e analisar o PEA focando na identificação da minimização e segregação adequada dos resíduos. A inserção do PEA em organizações públicas contribui para a sociedade através da sensibilização para a temática e coopera para eficácia da salubridade ambiental, seja nas capacitações, na eficiente execução dos PGRS, na perpetuação do conhecimento científico adquirido ou ainda na economicidade gerada em contratos licitatórios. O desenvolvimento e a prática do PEA no HUMV servirão de exemplo para outros setores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), assim como para outros hospitais das demais universidades brasileiras.

Curso de Nivelamento de Física e Matemática Básica para Física

COORDENAÇÃO

Genilson Ribeiro de Melo

E-mail: gmelo@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Wallace Caldeira Pereira

O objetivo desse projeto é propor um curso de nivelamento no formato Mooc sobre os temas de física e matemática básica para física. Esta proposta tem como característica fundamental a criação de cursos de nivelamento de física e matemática básica para física no formato Mooc para os estudantes dos cursos de graduação da UFRB e da sociedade em geral, haja vista o caráter online e

aberto dos cursos propostos. O termo Mooc deriva do inglês Massive open online courses e em tradução livre significa cursos online, abertos e massivos. Como são realizados totalmente online, os Moocs constituem uma excelente maneira de democratização do conhecimento. Essas características tornam os Moocs atrativos para a criação de cursos de nivelamento e vem sendo utilizados em diversas universidades.