

## **Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade - CETENS**

### **Relação de projetos**

- 1. Institutos de Ciência, Inovação e Tecnologia do Estado da Bahia - INCITE Rede Pró-Alimentos: Inovação, Ciência e Tecnologia**
- 2. Reciclando para um Condomínio mais Sustentável**
- 3. Educação do campo e das Águas: construindo caminhos, demarcando novas territorialidades e rompendo desafios**
- 4. WoManTech - Women Making Tech Accessible (Mulheres tornando a tecnologia acessível)**
- 5. FAZENDO CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA NA PRÁTICA: estimulando jovens para o estudo das ciências exatas e da engenharia com kits didáticos para aulas práticas**
- 6. Ensino de Ciência (Química e Biologia) na Educação do Campo por meio de oficinas temáticas**
- 7. FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR: DIÁLOGOS, CONHECIMENTOS E SABERES**
- 8. Banco de Sementes Crioulas e Nativas no Centro Territorial de Educação Profissional (CETEP) da Bacia do Jacuípe II: implementação de práticas formativas em agroecologia**
- 9. Librando: acessibilidade linguística para pessoas surdas sinalizantes**
- 10. Robótica como ferramenta para introdução da cultura maker e programação na educação básica**
- 11. Projeto CARAPRETA: Conversão de Aparelhos e Remoção de Aplicativo Pirata para Reaproveitamento em Ensino e Tecnologias Aplicadas**
- 12. Ciranda Infantil da Educação do Campo do CETENS**

## **PROJETOS**

### **Institutos de Ciência, Inovação e Tecnologia do Estado da Bahia - INCITE Rede Pró-Alimentos: Inovação, Ciência e Tecnologia**

#### **COORDENAÇÃO**

Jéssica Souza Ribeiro

E-mail: [jessica.ribeiro@ufrb.edu.br](mailto:jessica.ribeiro@ufrb.edu.br)

#### **BOLSISTA (2024)**

Maria Rabelo Nascimento

#### **EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)**

Alana Alves Soares Santos

Daiane Neves dos Santos

Visando alavancar a área de Ciência e Tecnologia de Alimentos no Estado, a Rede Pró-Alimentos surge da parceria entre oito instituições (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), SENAI CIMATEC e Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR)) em seis territórios de identidade, iniciando uma rede de colaboração com mais de 30 pesquisadores, 20 deles bolsistas de produtividade do CNPq, com competências que se complementam para acelerar a geração de conhecimento científico inovador e aplicado na área de alimentos, além de uma robusta estrutura multiusuária, que a capacitam a ser um vetor de transformação social com o avanço da agroindústria familiar baiana. Nesse sentido, a proposta da Rede Pró-Alimentos materializa o anseio das instituições parceiras em fazer dela referência no Estado na Área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, como seu Instituto de Ciência, Inovação e Tecnologia (INCITE) para a condução de ações de excelência nesse segmento. Para além disso, a integração científica da Rede Pró-Alimentos permeará entre duas linhas de atuação, com capacidade de abranger diversas cadeias produtivas de alimentos no estado, visando unir as competências da equipe

para um desenvolvimento científico mais rápido e produtivo. Nessas linhas, os temas propostos irão abordar de maneira direta ou transversal problemas identificados do setor de alimentos no estado, buscando o subsídio científico para entendê-los e propor alternativas inovadoras e viáveis tecnologicamente.

## **Reciclando para um Condomínio mais Sustentável**

### COORDENAÇÃO

Hilda Costa dos Santos Talma

E-mail: [hildacs@ufrb.edu.br](mailto:hildacs@ufrb.edu.br)

### BOLSISTA (2024)

Bia Santos Cordeiro de Lima

O projeto “Reciclando para um condomínio mais sustentável” é uma intervenção que possibilita a sensibilização de acadêmicos, estudantes e professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), além de moradores e funcionários de condomínios localizados em diferentes bairros de Feira de Santana, sobretudo o envolvimento de trabalhadores de reciclagem que vive em situação de vulnerabilidade socioeconômico. Essa proposta busca como objetivo principal a implantação da coleta seletiva de resíduos nos condomínios, bem como a destinação ambientalmente correta destes resíduos à cooperativas de catadores, especificamente a Associação Regional dos Trabalhadores em Materiais Recicláveis (ARTEMARES) de Feira de Santana. Importante destacar que esse projeto vem sendo desenvolvido desde 2020, possibilitando a implantação da coleta seletiva em vários condomínios no bairro SIM, em Feira de Santana-BA, levando conhecimento de preservação do meio ambiente para os moradores e funcionários dos condomínios, além de promover a inclusão social dos catadores. Outra ação significativa é a parceria com o Movimento Água é Viva (MAV) para a implantação de ponto de coleta de óleo e azeite de dendê existente desde 2023.

**Educação do campo e das Águas: construindo caminhos, demarcando  
novas territorialidades e rompendo desafios**

**COORDENAÇÃO**

Kássia Aguiar Norberto Rios

E-mail: [kassiarioros@ufrb.edu.br](mailto:kassiarioros@ufrb.edu.br)

**BOLSISTA (2024)**

Izabel Silva Santos

**EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)**

Ana Rita Ferreira Terra

Luana Neves Rodrigues

Esse projeto prevê o desenvolvimento de ações educativas para os sujeitos oriundos das comunidades tradicionais do Estado da Bahia e comunidades camponesas (agricultores e agricultoras familiares) tendo como referência uma pedagogia que dialogue com os saberes tradicionalmente construídos e os modos de vida dessas comunidades. Mediante a articulação de atividades de ensino, pesquisa e extensão busca-se ainda a efetivação de novas pontes de diálogo e troca de conhecimentos entre as comunidades envolvidas, docentes e discentes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e demais Instituições de Ensino Superior (IES) parceiras. Metodologicamente, as atividades planejadas encontram-se organizadas através de três eixos principais: Formação Política, Formação Técnica e Diversos. A partir desses eixos, serão desenvolvidas oficinas de formação política, oficinas de formação técnica, rodas de conversas, seminários temáticos entre outras atividades que contribuam para a qualidade de vida dos beneficiários e no desenvolvimento dos territórios tradicionais. Nesse momento, a atuação será voltada especificamente nos municípios de Irará, Caém, Itiúba e Iraquara, tendo como público alvo moradores das comunidades quilombolas, assentados/as de reforma agrária, agricultores e agricultoras familiares, lideranças de associações e cooperativas, docentes e discentes da UFRB e demais IES parceiras.

**WoManTech - Women Making Tech Accessible (Mulheres tornando a tecnologia acessível)**

COORDENAÇÃO

Raissa Tavares Vieira Queiroga

E-mail: raissatavares@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Alice Bispo dos Santos

Esse projeto tem o objetivo de fomentar o conhecimento na área tecnológica, garantindo conhecimento técnico dentro da universidade e nas escolas públicas de ensino fundamental e médio para meninas e mulheres. Dessa forma, foi proposto o desenvolvimento de um kit didático para a realização de oficinas de eletrônica que serão ministradas em escolas públicas de Feira de Santana. Estas oficinas têm o objetivo de atrair os olhares e despertar o interesse das alunas pela tecnologia por meio da construção de um recurso de tecnologia assistiva do tipo mouse de cabeça. Para tanto, o projeto foi dividido em três fases, sendo a primeira focada na capacitação de estudantes do ensino superior dos cursos de engenharia do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) em eletrônica básica e tecnologia assistiva e na montagem dos kits didáticos. A segunda fase contempla a realização de oficinas nas escolas públicas da cidade de Feira de Santana, ministradas pelas voluntárias que participaram da capacitação da primeira etapa, com a abordagem de conteúdos de eletrônica básica e de tecnologia assistiva e acessibilidade com uso dos kits desenvolvidos. Na terceira e última fase, os recursos montados durante as oficinas nas escolas serão destinados a pessoas com deficiência física/motora de baixa renda.

**FAZENDO CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA NA PRÁTICA: estimulando jovens para o estudo das ciências exatas e da engenharia com kits didáticos para aulas práticas**

COORDENAÇÃO

Luciano Sérgio Hocevar

E-mail: [lucianohocevar@ufrb.edu.br](mailto:lucianohocevar@ufrb.edu.br)

BOLSISTA (2024)

Mylena Cerqueira de Assis

Por meio do projeto “FAZENDO CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA NA PRÁTICA: estimulando jovens para o estudo das ciências exatas e da engenharia com kits didáticos para aulas práticas” a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) incentiva jovens discentes da rede pública de ensino para o estudo das ciências exatas e da engenharia por meio de aulas práticas que utilizem kits didáticos construídos pelos próprios discentes. Desse modo, as atividades estimulam a conscientização ambiental, por meio de práticas com tecnologias limpas e energias renováveis, promovendo também a participação ativa desses jovens com o projeto, construção e uso dos kits em aulas práticas. Como metodologia, o projeto adota desde seminários e palestras até iniciativas práticas de pesquisa e desenvolvimento. Esses momentos têm como objetivo inspirar e motivar jovens estudantes, especialmente do sexo feminino, a considerarem carreiras nas áreas de engenharia, ciências exatas e energias renováveis. Paralelamente, o projeto também promove atividades práticas de pesquisa e desenvolvimento, onde as discentes serão incentivadas a participar ativamente na criação de soluções inovadoras no campo das ciências exatas e da engenharia. Ao capacitar e incentivar a participação de jovens discentes nas ciências exatas e na engenharia, o projeto visa não apenas promover a igualdade de oportunidades, mas também aproveitar todo o potencial criativo e inovador que a diversidade oferece.

## **Ensino de Ciência (Química e Biologia) na Educação do Campo por meio de oficinas temáticas**

### **COORDENAÇÃO**

Maricleide Pereira de Lima Mendes

E-mail: maricleide.mendes@ufrb.edu.br

### **BOLSISTA (2024)**

Monalizza Cerqueira Fiais

### **EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)**

Valdete Santos Pereira

O projeto “Ensino de Ciência (Química e Biologia) na Educação do Campo por meio de oficinas temáticas” pretende constituir um espaço de interlocução entre pesquisador, alunos da Licenciatura em Educação do Campo da área de ensino de Ciências da Natureza, alunos do Programa de Pós-graduação em Educação Científica Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e estudantes da educação básica de uma escola do campo. No que tange aos objetivos, o projeto visa proporcionar o conhecimento de conceitos da Química e da Biologia por meio de oficinas temáticas para alunos do Ensino Médio de uma escola do campo localizada no município de Irará/BA, bem como propiciar estratégia de integração entre alunos de Graduação (Licenciatura em Educação do Campo), Pós-graduação e extensão na formação inicial e continuada de professores. Nesse aspecto, enquadra-se no contexto de uma proposta de inserção dos alunos do curso de Licenciatura em Educação do Campo e da Pós-graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade em atividades de extensão.

# **FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR: DIÁLOGOS, CONHECIMENTOS E SABERES**

## **COORDENAÇÃO**

Priscila Brasileiro Silva do Nascimento

E-mail: [priscilabrasileiro@ufrb.edu.br](mailto:priscilabrasileiro@ufrb.edu.br)

## **BOLSISTA (2024)**

Priscilla Bastos Oliveira

A Feira da Agricultura Familiar será um espaço interdisciplinar de Educação do Campo cujo princípio educativo do trabalho será balizador das ações extensionistas junto aos grupos de agricultores e agricultoras familiares que comercializarão seus produtos e ao mesmo tempo terão acesso às formações oferecidas pelo projeto. Para tanto, tem como objetivo promover um espaço de formação e comercialização de produtos da agricultura familiar no Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS), através da Educação do Campo e a partir de um conjunto de atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão e ações afirmativas dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, Tecnologia em Alimentos e Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade, a fim de proporcionar aos sujeitos do campo acesso a mais um espaço, forma de comercialização da produção, à renda e a formação comprometidas com o trabalho no campo e a reprodução da vida com ênfase na construção de conhecimentos agroecológicos que respeite e acolha os saberes ancestrais no diálogo com os saberes acadêmicos.



**Banco de Sementes Crioulas e Nativas no Centro Territorial de Educação Profissional (CETEP) da Bacia do Jacuípe II: implementação de práticas formativas em agroecologia**

**COORDENAÇÃO**

Thiago Leandro da Silva Dias

E-mail: thiago.dias@ufrb.edu.br

**BOLSISTA (2024)**

Luciano dos Reis Silva

**EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)**

Laise Silva do Carmo

O projeto busca promover espaços formativos e colaborativos para subsidiar a implantação e consolidação do banco de sementes crioulas e nativas na unidade escolar Centro Territorial de Educação Profissional (CETEP) da Bacia do Jacuípe II João Campos, localizada no município de Riachão do Jacuípe/BA. Sua origem está relacionada à articulação com professores e estudantes do Curso Técnico em Agroecologia e da percepção de uma problemática local em torno da redução de práticas de conservação de variedades crioulas, do avanço do processo de desertificação do bioma caatinga e das sementes transgênicas. Portanto, pretende-se resgatar sementes e saberes agroecológicos que situem o conhecimento científico e popular a serviço da vida e da transformação das condições de desigualdade e do silenciamento da memória biocultural das populações campestres, assegurando assim uma formação e capacitação em torno dos processos de coleta, armazenamento, beneficiamento, multiplicação, análise e troca de sementes crioulas e nativas.

## **Librando: acessibilidade linguística para pessoas surdas sinalizantes**

COORDENAÇÃO

Sátilla Souza Ribeiro

E-mail: satila@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Ísis Costa dos Santos

O projeto intitulado “Librando: acessibilidade linguística para pessoas surdas sinalizantes” surge da necessidade de comunicação entre a comunidade acadêmica da UFRB/Cetens e os estudantes surdos sinalizantes, através da Língua Brasileira de Sinais (Libras). O Librando se dará na formação em Libras para a comunidade acadêmica do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS), na cidade de Feira de Santana, e oferecerá cursos da referida língua para estudantes, docentes e técnicos administrativos, consistindo em seu público alvo. Ao final de cada etapa de curso (básico, intermediário e avançado), os cursistas passarão por uma avaliação prática em Libras, para então receberem a certificação da proficiência da língua estudada nas referidas etapas. Nesse caso, a formação focará na aprendizagem significativa da Libras, em uma concepção instrumental de forma que o cursista vivencie momento de interação e comunicação através da Libras.

## **Robótica como ferramenta para introdução da cultura maker e programação na educação básica**

COORDENAÇÃO

Nilmar de Souza

E-mail: nilmar@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Morgana Sousa Fernandes

EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO(A)

Lucas Santos Reis  
Mariane de Jesus Batista

A robótica é uma ferramenta poderosa na automatização de processos. Por outro lado, ela pode ser utilizada como elemento facilitador do ensino da programação e difusor da cultura maker. Adicionalmente, a robótica também pode auxiliar no desenvolvimento de diversas habilidades requeridas na formação dos estudantes da educação básica. Nesse projeto, propõe-se promover cursos de robótica nos quais os participantes serão motivados a montar experimentos e implementar conceitos de lógica e programação. A partir das atividades de robótica, os participantes poderão ser estimulados a participar de torneios e integrarem grupos da universidade. Com as atividades manuais, espera-se que os participantes possam articular conceitos vistos nos componentes curriculares com a vivência, melhorando a compreensão dos conteúdos e oportunizando melhoria no rendimento acadêmico. Além de apoiar as atividades vinculadas a conteúdos escolares, a participação de jovens em situação de vulnerabilidade social pode abrir portas para novas oportunidades de trabalho.

**Projeto CARAPRETA: Conversão de Aparelhos e Remoção de Aplicativo Pirata para Reaproveitamento em Ensino e Tecnologias Aplicadas**

COORDENAÇÃO

João Luiz Carneiro Carvalho

E-mail: joao.luiz@ufrb.edu.br

BOLSISTA (2024)

Julienne Rodrigues da Mata

Atualmente, a maioria dos aparelhos conhecidos como TV Box constituem um tipo de sistema computacional de baixo custo e baixa potência. Embora sua

aplicação típica seja a reprodução de conteúdo audiovisual pirateado, pesquisadores e entusiastas têm conseguido transformar estes dispositivos em minicomputadores de propósito geral. A partir desta iniciativa, tornou-se possível reaproveitar aparelhos do tipo TV Box apreendidos pela Receita Federal do Brasil (RFB) como dispositivos com aplicação social, como computadores para escolas públicas, recursos de Tecnologia Assistiva e sistemas computacionais para projetos científicos em universidades, apenas para citar alguns exemplos. Nesse contexto, a proposta desta ação de extensão é desenvolver o projeto piloto que materializa um conjunto de ações que põem em prática a parceria entre a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), a RFB e a comunidade de uma escola pública, a fim de dar uma destinação sustentável a estes dispositivos, ao mesmo tempo em que são aplicados em uma iniciativa de elevado impacto social. A equipe executora deste projeto de extensão será responsável por transformar os aparelhos em minicomputadores configurados para aplicações sociais, bem como, capacitar os seus utilizadores. Por fim, a escola pública poderá absorver estes recursos, utilizando-os em atividades didáticas e científicas e dialogando com a UFRB, a fim de construir as melhores soluções baseadas nos aparelhos, assim como deverá cumprir o papel de realimentador e multiplicador das idéias desenvolvidas no âmbito deste projeto.

### **Ciranda Infantil da Educação do Campo do CETENS**

COORDENAÇÃO

Liz Oliveira dos Santos

E-mail: [liz@ufrb.edu.br](mailto:liz@ufrb.edu.br)

BOLSISTA (2024)

Francilene dos Santos

O referido projeto de extensão tem por objetivo materializar o espaço da ciranda infantil no âmbito da educação do campo do Centro de Ciência e

Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS). Inspirada na ciranda infantil do Movimento dos Trabalhadores sem Terra (MST), a ciranda constitui-se em um ambiente de respeito às infâncias do campo em sua diversidade, bem como um espaço de construção de luta coletiva infantil e rede de apoio às mães estudantes. Dessa forma, enquanto espaço de encontro, com a ciranda da Educação do Campo do CETENS, pretende-se que a ciranda exerça o movimento do cirandar, do circular saberes a partir das realidades em que as crianças estão imersas a partir do cotidiano e suas origens. Para tanto, propomos um espaço de acolhimento que seja não escolar, mas constituído de atividades diversas como: músicas, desenhos, pinturas, teatros e intervenções artísticas, contação de historinhas, vídeos infantis, exercícios para a coordenação motora e psicomotricidade, ginástica, dança, cantigas de roda. Isso significa que as atividades serão realizadas com objetivos específicos para o universo infantil e contribuição na formação cultural e social das crianças envolvidas na proposta.