

**PROJETOS** EM  
**DESENVOLVIMENTO**  
DO **PROGRAMA**



**2021**

**Governador do Estado da Paraíba:**

João Azevedo Lins Filho

**Secretário de Estado da Educação da Ciência e  
Tecnologia:**

Claudio Furtado Secretário

**Executivo de Gestão Pedagógica:**

Gabriel Gomes Secretário

**Executivo da Ciência e Tecnologia:**

Rubens Freire

**Secretária Executiva de Adm. de Suprimentos e  
Logística:**

Elis Regina Barreiro

**Gerente Operacional de Estudo, Projetos e  
Programas e Coordenadora do Programa OUSE**

**CRIAR:**

Joedna Sabino de Souza

**Apoio Pedagógico:**

Wanessa de Góis Moreira

**Equipe técnica:**

Jorge Gomes da Silva

**Equipe técnica de mídia:**

José Aauto de F. Neto

## SUMÁRIO:

Introdução.....	4
A tecnologia ajudando a comunidade a empreender na venda de hortaliças.....	5
O cooperativismo como solução para o impulso econômico, comercial, gastronômico e turístico da região do vale do Piancó-PB, através da valorização da batata doce.....	6
Reaproveitamento das águas fluviais e cinzas nas escolas do semiárido paraibano.....	7
Uma jogada de marketing na associação de apicultores e produtores rurais de Condado-pb....	8
Criação de agência de empreendedorismo rural no município de Taperoá/pb bodega de Taperoá-PB.....	9
Biocosméticos: produção de sabonetes aromáticos/medicinais com óleo de cozinha usado pela comunidade rural e escolar.....	10
Produção e desenvolvimento sustentável do mel em favos com auxílio de garrafas pet.....	11
Produção e desenvolvimento de novo sistema de pagamento para o transporte público na cidade de João Pessoa-PB.....	12
Revitalização da cultura do algodão na cidade de nova Olinda-PB.....	13
Acessibilidade de pessoas com deficiência visual em vias públicas: bengala eletrônica de baixo custo.....	14
União bioverde: repensando, reduzindo e reciclando.....	15
Aplicativo negócio agro.....	17
Missão possível: desenvolvendo turismo sustentável nos sítios arqueológicos do município de são Mamede-PB.....	18
Moburd: Aplicativo acessível por meio visual, comando de voz e touch screen de zoneamento cartográfico de vias públicas, rotas acessíveis, estabelecimentos privados e públicos, e serviços disponíveis no bairro bancários, na cidade de João Pessoa, e áreas circunvizinhas prevendo a acessibilidade e mobilidade urbana.....	19

## INTRODUÇÃO:

O Programa de Educação para Inovação e Empreendedorismo OUSE CRIAR, Lei nº 11.535, de 03 de dezembro de 2019, com o intuito de estimular o desenvolvimento de jovens empreendedores por meio do fomento, sistematização e implementação de ações educacionais que promovam, a partir de soluções para problemas contextualizados, tanto a criação ou melhoria contínua de produtos e/ou processos, como o surgimento de novos empreendimentos. Seguindo os protocolos de saúde da Organização Mundial da Saúde e do Governo do Estado referente à pandemia do COVID-19, o programa neste ano vem sendo desenvolvido através das plataformas digitais, visto que o cenário atual não permite eventos presenciais que formam aglomerações.

Diante disso, o Ouse Criar ocorreu de maneira remota. Foi realizado, virtualmente, o Hackathon, que vislumbra programar soluções gradativamente de forma inovadora e condizente às exigências do século XXI, que anseiam por um mercado inovador e criativo. Visto que, é a partir de seus embasamentos tecnológicos aplicados em suas vivências e contemplando a realidade social, os(as) estudantes e professores(as) monitores(as) empenham-se em analisar de maneira reflexiva e crítica.

Desse modo, observa-se a importância do Portfólio como registro de desempenho e ações das equipes na elaboração dos projetos selecionados no I ano do Ouse Criar (2020) - que agora se encontram em fase de desenvolvimento (2021), com o objetivo de promover e retratar as funções, criatividade e inovações que estão sendo desenvolvidas nas equipes, a fim de corroborar com a sociedade, a partir do fomento e estímulo ao ecossistema de empreendedorismo. Outrossim, é possibilitar um documento acessível, de forma sistemática e reflexiva, para que toda comunidade possa ter conhecimento das práticas que estão sendo executadas pelos projetos que propõe alcançarem os cases de sucesso dentro da rede.



## A TECNOLOGIA AJUDANDO A COMUNIDADE A EMPREENDER NA VENDA DE HORTALIÇAS

**Escola:** ECI PRESIDENTE KENNEDY

**Gerência Regional De Ensino:** 7ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[prcesar\\_ibrf@hotmail.com](mailto:prcesar_ibrf@hotmail.com)

**Nome dos participantes:** Mercia Rodrigues De Lima, Ana Carolina Cordeiro De Barros Dhiênilly Tairiny Leite De Lima, Maria Eduarda Ferreira Moura, Kauane Vicente Pereira

**Resumo:** Hoje no Brasil e no mundo o empreendedorismo tem assumido um papel cada vez mais importante principalmente entre os jovens, é só vermos o número de incubadoras que originam as mais variadas startups no país. Mas o que de fato é uma Startup? Já que ao final deste programa o objetivo principal é originar e desenvolver uma. Em termos bastante simples, poderíamos dizer que Startup nada mais é do que o Cambridge Dictionary define: “pequena empresa que acabou de ser criada”, mas isso por si só não poderia definir este modelo de negócio. Com certeza você já ouviu falar de “NUBANK”, “UBER”, “GOOGLE”, “PAYPAL”, e o que todos estes nomes de grande sucesso têm em comum? Todos foram a princípio, Startups. Mas com ideias inovadoras e com pessoas de alto poder aquisitivo que decidiram colocar dinheiro nestas ideias, estes embriões do mercado financeiro, se tornaram gigantes imbatíveis que não param de crescer, para estes o céu é o limite. Com base então nessas premissas começou-se a pensar em como poderíamos ajudar esses produtores a economizar, otimizar o tempo e lucrar muito mais. Para isso se pensou no desenvolvimento de um aplicativo que pudesse ter cadastrado nele todos os produtores de coentro e outras hortaliças da nossa região bem como o que cada um poderia fornecer por meio dele. Através do app, os produtores informariam à disponibilidade imediata do produto ou seja (pronta entrega) ou, caso contrário, quando poderiam disponibilizar. Também nele o consumidor poderia fazer o pedido do produto ou produtos que seriam entregues no domicílio, cobrando para tanto uma pequena taxa na entrega, ou não cobrando, dependendo do valor do pedido, isso vai variar de acordo com a criatividade de cada produtor. Este deverá por sua vez pensar em personalizar o seu serviço e assim agregar valor ao seu produto e lucrar mais. No próprio aplicativo estarão disponibilizadas as formas de pagamento, que podem ser: por meio de cartão de crédito, de débito ou pagamento em dinheiro no ato de recebimento, neste caso o sistema já calcula o troco que deve ser levado pelo entregador facilitando assim o pagamento

**Palavras-chaves:** startup, aplicativo, consumidor.

# NOVO VALE DO SERTÃO

## O COOPERATIVISMO COMO SOLUÇÃO PARA O IMPULSO ECONÔMICO, COMERCIAL, GASTRONÔMICO E TURÍSTICO DA REGIÃO DO VALE DO PIANCÓ, ATRAVÉS DA VALORIZAÇÃO DA BATATA DOCE

**Escola:** ECITE MAESTRO JOSÉ SIQUEIRA

**Gerência Regional De Ensino:** 7ª GRE

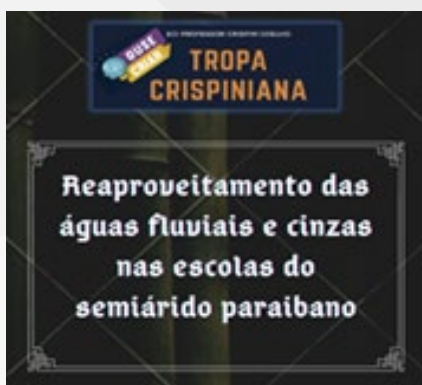
**Sítios Eletrônicos Para Comunicação E Mais Informações Sobre O Projeto:**

otavila.gomes@professor.pb.gov.br

**Nome Dos Participantes:** Antonio Manoel Pereira De Sousa; Cleverton Candido Gonzaga; Izabelly Pereira Ramalho De Alencar; Jhonatas Sávio Belmiro De Brito; Cícero Edilson Soares Ferreira; Professora Mentora: Otávila Cristina Barbosa Gomes.

**Resumo:** Após passar por todas as etapas iniciais do Design Thinking (conjunto de ideias), a nossa equipe chegou ao consenso de que a principal solução para a problemática levantada seria a criação de uma cooperativa, para estímulo do melhor aproveitamento da produção da Batata Doce, em Conceição e adjacências. Para entender e pensar melhor acerca das soluções pretendidas, a equipe se deteve ao conceito do Cooperativismo que vai além de um modelo de negócios, sendo uma filosofia de vida, que transforma o mundo em um lugar mais justo, feliz, equilibrado e com melhores oportunidades para todos. Uma via que mostra que é possível unir desenvolvimento econômico e desenvolvimento social, produtividade e sustentabilidade, o individual e o coletivo. Tudo se inicia a partir da união, do coletivo em torno de um mesmo propósito, em um sistema onde todos são possuidores do próprio empreendimento. E tudo isso vai além, com um ciclo que traz ganhos para as pessoas, para o país e para o planeta. O produto-chave pensado para a resolução desta problemática consta na viabilidade da batata doce para o desenvolvimento econômico, comercial, gastronômico e turístico, a partir valorização e reconhecimento desta planta, com foco na formação de uma Cooperativa que abarque todos os níveis laborais envolvidos para cumprir tal objetivo: desde representantes de agricultores, comerciantes, médicos, nutricionistas, educadores físicos, promotores de eventos até estudiosos e empreendedores interessados também em explorar a possibilidade do desenvolvimento de um biocombustível, à base de batata doce. Toda a equipe está envolvida e empolgada com o intuito de ousar, criar e ajudar no desenvolvimento do município de Conceição e da região do Vale do Piancó, bem como, em visão ampla e positiva, cooperar para progresso do estado da Paraíba, do Brasil, considerando que as práticas pensadas também podem ser viáveis para uma evolução do mundo, levando em conta o caráter ecológico que permeia o ideal das cooperativas centradas na atividade agrícola consciente e as premissas da economia solidária.

**Palavras-chaves:** Batata-doce, Cooperativa, Inovação.



## REAPROVEITAMENTO DAS ÁGUAS FLUVIAIS E CINZAS NAS ESCOLAS DO SEMIÁRIDO PARAIBANO

**Escola:** ECI PROFESSOR CRISPIM COELHO

**Gerência Regional de Ensino:** 9ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[@tropacrispiniana](#), [@ecicrispim](#), [tropacrispiniana@gmail.com](mailto:tropacrispiniana@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Emilly Gabrielly, Felipe Cândido, Nicole Pereira, Pedro Artur e Samille Pereira. Professor Coordenador: Renato Ramalho

**Resumo:** O projeto aborda, especialmente, a intensificação da aprendizagem no ambiente escolar, com a construção de materiais didáticos utilizando o conceito de robótica educativa, tomando por base o princípio dos 3R's, que, por sua vez, refere-se à conscientização pela redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos no cotidiano, abordando atos viáveis e práticas inovadoras para o reaproveitamento destes. A ideia norteadora do projeto, e que ainda está em desenvolvimento, é o reaproveitamento das águas de uso doméstico e as águas fluviais durante o período chuvoso. A maioria das cidades do semiárido paraibano são agravadas com a escassez de água. Isto posto, o projeto pretende utilizar um sistema hídrico sustentável, que destina por gotejamento o fluido de tratamento ao pomar da escola, a partir de um reservatório construído de caixas de geladeiras e compostas por uma tubulação feita de bambu e uma bomba de hidrogênio construída com materiais alternativos que diminua o gasto energético do projeto. A bomba de hidrogênio é construída com materiais como cano pvc, fonte de computador, solução química composta por água e hidróxido de sódio (NaOH), que será utilizada como uma fonte de energia limpa e renovável. Destarte, a finalidade é utilizar destas invenções, criadas pelos próprios alunos para enriquecer o ambiente escolar, transformando todo espaço físico em um lugar no qual a educação ambiental prevalece, expandindo essa ideia por todas as escolas da rede pública do estado da Paraíba. Explanando sempre que a tarefa de promover a sustentabilidade não é feita individualmente ou em pequenos grupos, mas que é uma meta mundial inserida dentro dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU, a fim de preservar e cuidar do nosso meio ambiente e que só unidos conseguiremos garantir a preservação do nosso planeta, possibilitando, então, uma boa qualidade de vida para nossas futuras gerações.

**Palavras-chaves:** Reaproveitamento das águas. Sustentabilidade. Princípio dos 3R'





## UMA JOGADA DE MARKETING NA ASSOCIAÇÃO DE APICULTORES E PRODUTORES RURAIS DE CONDADO-PB.

**Escola:** ECI DR TRAJANO PIRES DA NÓBREGA

**Gerência Regional de Ensino:** 13ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[equipeelite2020@gmail.com](mailto:equipeelite2020@gmail.com), [everaldo.eis1500@gmail.com](mailto:everaldo.eis1500@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Carolaine de Azevedo Santos ,Darlene Alves Medeiros , Francisca Marta Alves da Silva ,Jefferson de Oliveira Silva, Milena Araujo Almeida, Professor mentor: Everaldo Ismael da Silva

**Resumo:** A vida das abelhas é muito importante para o equilíbrio dos ecossistemas do nosso planeta, pois, é através da busca por alimentos (pólen) que essas abelhas polinizam plantações de frutas, legumes e grãos. É através da polinização que 80% das plantas se reproduzem. No entanto, as abelhas estão desaparecendo do planeta e algumas espécies estão sob risco de extinção global, muitas vezes pelo fato de o homem não saber coletar o mel com a devida preservação das abelhas. Pensando nessa problemática, escolhemos abordar a linha da Apicultura. Na cidade de Condado-PB, muitas pessoas desconhecem o fato de que existe uma Associação de Apicultores e que há a venda do mel. Tudo isso por não haver divulgação e propaganda do produto. Em conversa com o Presidente da Associação de Apicultores e produtores rurais de Condado-PB, foi mostrado alguns problemas, entre eles: a coleta, o local para armazenamento e a venda do mel. Porém, a solução para o problema central, neste projeto, está relacionada às vendas. As pessoas estão cada vez mais ligadas às tecnologias, principalmente se tratando da internet e suas redes sociais. Por isso, percebe-se que há a necessidade de divulgar o produto e adequá-lo à realidade das pessoas, fazendo com que, através da internet, outras cidades conheçam o trabalho dos apicultores da Associação, podendo gerar renda para a cidade de Condado-PB. Pensando nessa divulgação, a equipe percebe que o primeiro passo a ser feito é a criação de uma logomarca do produto. Logomarca é a representação visual do produto. Essa logomarca precisa ser divulgada na parte física, acompanhando o mel, no ato da venda, e também na parte virtual, nas redes sociais. Será realizado um processo de divulgação através da rede social (Instagram) para que outras pessoas que acessam essa rede social tenham conhecimento que o produto (o mel) está sendo ofertado, disponibilizando contatos para comunicações, bem como os valores para venda. Além da divulgação pelas redes sociais, será alugado carro de som para fazer a propaganda pelas ruas da cidade, informando os valores do mel e como adquirir o produto. Para uma maior qualidade na coleta do mel e, conseqüentemente nas vendas, será disponibilizado material para realização do trabalho, como macacões específicos, luvas e formigadores. Também será realizada a aquisição de garrafas plásticas para auxiliar a Associação no processo das vendas. Desse modo, acredita-se que com as vendas sendo ofertadas também pelas redes sociais e aplicativos, a Associação aumentará o seu rendimento, podendo fazer os ajustes na coleta do mel e expandindo o local para armazenar uma quantidade maior de produtos. Com isso, poderá aumentar a renda local dos apicultores e conseqüentemente aumentará o desenvolvimento da cidade.

**Palavras-chaves:** Venda,Aplicativo,Delivery, mel.





## **CRIAÇÃO DE AGÊNCIA DE EMPREENDEDORISMO RURAL NO MUNICÍPIO DE TAPEROÁ/PB BODEGA DE TAPEROÁ.**

**Escola:** ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL MELQUIADES VILAR

**Gerência Regional de Ensino:** 3º GRE

**Sítio Eletrônico para comunicação sobre o projeto:** [roberto.cariri.mda@gmail.com](mailto:roberto.cariri.mda@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Professor/Mentor - Roberto de Oliveira Barros; Alunos: Clariana Vitoria Cardoso Guimaraes; Karla Emanuely De Queiroz Silva; Eduarda Gabrielly Vilar Silva; Pedro Henrique Dos Santos Rufino; Matheus Emanuel Lima Viturino.

**Resumo:** Os produtores rurais de base familiar do município de Taperoá no Cariri Paraibano, que se dedicam à atividade agropecuária, passaram a exigir muitos outros atributos além de investir na produção para manter-se e prosperar na atividade, como: conhecimento de técnicas de gestão e planejamento do sistema produtivo, conhecimento de mercado e visão mais ampla do sistema alimenta, o que produzir o que consumir e o que comercializar. Tendo superado uma série de dificuldades inerentes à atividade agropecuária, como escassez de recursos para aquisição de insumos e plantio, problemas climáticos, transporte, armazenamento, dentre outros, tendo que superar outro grande desafio: a comercialização de sua produção ao preço justo. Neste contexto, a proposta de criação de uma *AGÊNCIA DE EMPREENDEDORISMO RURAL – BODEGA DE TAPEROÁ*, através de uma equipe composta por 05 (cinco) alunos do curso Técnico em Agronegócio da *ECIT Melquiades Vilar* no município de Taperoá/PB. Visa na sua concepção o apoio a operacionalização de uma organização jurídica que irá prestar serviços de comunicação, divulgação de informações dos sistemas de comercialização e gestão em empreendimentos produtivos em diversas cadeias produtivas agropecuárias no município e território, buscando efetivo apoio ao fortalecimento social e produtivo ao acesso às políticas públicas do setor agropecuário, com foco no melhor aproveitamento dos produtos excedentes, estimulando um processo de comercialização de forma direta e solidária mais apropriados e vantajosos para os Agricultores Familiares e população em geral. Capaz de organizar e estimular ações de inclusão no mercado dos produtos oriundo da agricultura familiar, articulando-se com os demais territórios do estado. Pretendemos ao longo do processo de implementação, provocar processos de organização, planejamento, ampliação da capacidade de comercialização e produtiva dos Agricultores (as) Familiares, e mercado local no município de Taperoá, através do uso consciente das mídias sociais para divulgação e repasse de informações acerca dos processos locais de comercialização dos produtos oriundos da zona rural, viabilizar suporte de informação sobre oportunidades de negócios, gerar um processo de comunicação, articulação, organização e gestão de entidades associativas juntos aos Agricultores Familiares e comerciantes locais, é que essa proposta se destaca de forma consistente, pois, é necessário provocar processos de conhecimento, divulgação, gestão, planejamento, ampliação da capacidade de comercialização e produtiva dos Agricultores (as) Familiares e consequentemente aumento de geração de renda e qualidade de vida no meio rural do Cariri Paraibano.

**Palavras-Chave:** Agricultura Familiar; Empreendedorismo e inovação; Inclusão produtiva e mercado; territorialidade;



## **BIOCOSMÉTICOS: PRODUÇÃO DE SABONETES AROMÁTICOS/MEDICINAIS COM ÓLEO DE COZINHA USADO PELA COMUNIDADE RURAL E ESCOLAR.**

**Escola:** ECI ORLANDO VENÂNCIO DOS SANTOS

**Gerência Regional de Ensino:** 4ª GRE

**Nome dos participantes:** Ana Beatriz Silva Costa, Ana Cristina Dos Santos Silva, Ewerton khaike Costa Santos, Maria Luiza Souto Costa e Raquel Martins Pinto; Professor mentor: Jessé Geminiano Junior; Professores colaboradores: Alison Silva Oliveira e Elizangela Sousa Silva Ferreira

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[juniorgeminiano.ufcg@email.com](mailto:juniorgeminiano.ufcg@email.com)

**Resumo:** O projeto aborda por meio de uma ideia criativa, solucionar uma situação problema, utilizando algo que é comum no nosso meio, com intenção de valorizar nossa região e incentivar os estudantes a terem uma visão mais empreendedora, assim como é proposto o edital 007/2020- SEECT/ PB. O objetivo deste trabalho é promover o reaproveitamento do óleo de cozinha gerado pela comunidade rural e escolar da ECI Orlando Venâncio dos Santos para a produção de sabonetes, buscando promover o empreendedorismo, inovação, desenvolvimento regional, incentivando assim a produção local e regional, alinhadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). A poluição do meio ambiente é propagada por várias variáveis, sendo uma delas o descarte inadequado de resíduos orgânicos, contaminando os solos e as águas do bioma caatinga, um dos vilões que tem contribuído para essa problemática é o uso excessivo do óleo de cozinha, tendo em vista que o mesmo não é um produto biodegradável. Atualmente não há uma metodologia de gerenciamento para o descarte do óleo, porém existem caminhos sustentáveis para a reutilização do óleo, contribuindo para sustentabilidade do planeta e empreendedorismo. A coleta do óleo utilizado, foi feita em recipientes plásticos/pet de 2 litros, onde antes do armazenamento o produto passou por um processo de filtração com uma peneira bem fina, com o intuito de reter os resíduos sólidos da mistura, para a produção do sabonete foi preciso a utilização de soda cáustica, água, o óleo de cozinha e essências de plantas do bioma caatinga. No estudo da fabricação do sabonete por meio da reutilização do óleo de cozinha, observa-se que é uma forma alternativa de gerenciamento de resíduo, que contribui de forma direta para diminuição do efeito estufa; Paralelamente contribuindo para o empreendedorismo, pois os produtos desenvolvidos podem ser comercializados pela população rural, sendo uma excelente fonte de renda.

**Palavras-Chave:** Agropecuária; desenvolvimento regional; empreendedorismo e inovação;



## PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MEL EM FAVOS COM AUXÍLIO DE GARRAFAS PET

**Escola:** ECI ESTADUAL CÍCERO DOS ANJOS

**Gerência Regional de Ensino:** 4ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[agronow20@gmail.com](mailto:agronow20@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Irineu Barbosa da Silva Neto ( Mentor), Carolina Melissa Santos da Silva, Débora Passos Cordeiro, Miqueias da Silva Oliveira, Pedro Henrique Costa Silva, Taynara dos Santos

**Resumo:** Embora a apicultura já seja praticada há muito tempo na nossa região, percebe-se que o incentivo à produção ainda precisa ser aumentado. Nossa equipe analisou a prática dessa atividade em uma associação de apicultores e identificou os avanços e desafios enfrentados por eles. A associação conta com 36 produtores e no ano de 2019 produziu aproximadamente 3 toneladas de mel, o que mostra um bom desempenho e o potencial dessa atividade na região do curimataú paraibano. Conforme relatado pelo presidente da associação, embora a produção seja boa, ainda falta mel para atender a demanda. Além disso, o processo utilizado para extração do mel é trabalhoso e requer um bom tempo. Nossa ideia busca simplificar a produção do mel e aumentar os lucros dessa associação. Vamos fazer a colheita através de favo de mel, esse tipo de mel é colhido exatamente como as abelhas criaram. Esse método é menos invasivo e mais sustentável e, com isso, tem maior valor agregado ao mel. O favo inteiro pode ser comercializado a preços elevados. Atualmente cada melgueira nessa associação consegue produzir 9 litros de mel, que são comercializados a 22 reais cada litro. Na colheita por favo de mel, a mesma melgueira consegue produzir 60 favos, que geram 600 reais no total. Assim, o lucro do produtor aumenta em aproximadamente 200%. Além do lucro, esse tipo de colheita simplifica a produção e o trabalho do apicultor. Nossa ideia é baseada na produção dos favos com o auxílio de garrafas pets. O processo consiste em criar blocos de dimensões 7 x 10 cm e colocá-los em um quadro para melgueira. Após isso, preenchemos os blocos com a cera para produção e finalmente levamos os quadros a melgueira. Depois de 15 dias já conseguiremos começar a colheita do mel e começar a comercializar.

**Palavras-Chave:** Apicultura; sustentável; favos e abelhas.



## **PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE NOVO SISTEMA DE PAGAMENTO PARA O TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB.**

**Escola:** ECIT PASTOR JOÃO PEREIRA GOMES FILHO.

**Gerência Regional de Ensino:** 1ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[gewinner.tec](http://gewinner.tec), [contato.gewinner@gmail.com](mailto:contato.gewinner@gmail.com) e [adm.renatosoares@gmail.com](mailto:adm.renatosoares@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Camila Rodrigues Arcúrio; Eduardo André Barros Vieira; Laryssa Lucyneide Lira de Araújo; Maria Eduarda Belmiro Fernandes; Rômulo Henrique Nascimento Duarte; Professor Mentor: Renato Soares de Araújo.

**Resumo:** O Projeto consiste no desenvolvimento de um sistema universal de mobilidade urbana, com uso da tecnologia para revolucionar o sistema de passagens, oferecendo mais segurança, praticidade, comodidade e organização para os usuários. A ideia propriamente é um sistema mais atualizado com a utilização de um aplicativo por parte dos usuários e a tecnologia de biometria facial seria usada para registrar o uso de cada passageiro, e esses dados serão usados para promover a segurança e ficariam armazenados em um banco de dados, criptografados protegidos em nuvem, para melhor gerir o tráfego. A nossa proposta visa substituir, atualizando o sistema atual de cartões de passagens, além de utilizar um novo cartão, contando com foto, dados e QR Code de reconhecimento. Com isso podemos ter um maior controle de informações e fluxo dos passageiros, com o armazenamento dos dados em nuvem, além disso os usuários terão à disposição um aplicativo leve, intuitivo e funcional, contando com uma interface simples com diversos recursos que facilitam a utilização do serviço. Os créditos para as passagens vão poder ser adquiridos online por diversos meios, como leitura de QR Code, cartões de crédito ou débito e boleto bancário. Também será possível acompanhar o saldo dos créditos pelo app, checar horário dos ônibus e acompanhar notícias relacionadas ao trânsito, muito importante ressaltar que a mudança de sistema, não custaria tanto, pois utiliza de muitas estruturas já existentes, como leitor de cartões, biometria facial e pontos de recarga.

**Palavras-chave:** Mobilidade urbana, transporte público, empreendedorismo e inovação.



## REVITALIZAÇÃO DA CULTURA DO ALGODÃO NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

**Escola:** ECI JOÃO LEITE NETO

**Gerência Regional de Ensino:** 7ª GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[oxpor.algodao@gmail.com](mailto:oxpor.algodao@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Eduardo Costa Felismino Leite, Isaias Amaral Araújo Silva, Thallyton Eduardo Moreira Silva, Snadgyell Dahasley Barros Leal (Professor Mentor).

**Resumo:** O algodão é uma fibra que nasce ao redor das sementes do fruto do algodoeiro, sendo aproveitada em larga escala para a produção de tecidos e é uma das cadeias produtivas mais importantes do Brasil e do mundo. Apesar de ser a mais conhecida, a utilização do algodão não se limita à confecção de tecidos, assim ela possui diversas outras aplicações como nos setores da medicina, agropecuária para produção de ração para bovinos e até para a produção de óleo e na fabricação de explosivos. Dando um salto histórico e no contexto do nosso município, a produção algodoeira teve um destaque muito grande anos atrás. Havia vastas plantações, diversas máquinas para o beneficiamento do fio e diversas famílias que viviam em função do algodão. Ao resgatar as memórias de pessoas que viveram no auge dessa cultura, estas sempre se remetem ao desenvolvimento da economia local, circulação massiva de dinheiro, alto número de empregos relacionados ao beneficiamento da fibra e a confecção de tecidos e roupas. Entretanto, esse auge, a cultura algodoeira na região se perdeu e caiu no esquecimento em função da grande quantidade de pragas que atacam esse cultivo, especificamente, o “bicudo do algodoeiro”, que dizimou por completo as plantações, trazendo enormes prejuízos. Alguns poucos produtores ainda persistem, mas sempre temendo a volta da praga e a aquisição de prejuízos em função dela. A proposta de um sistema automatizado para irrigação e aspersão de substâncias orgânicas e de ações em prol dos métodos de produção orgânica visa alcançar aumento na produtividade do algodoeiro, tornando-a menos suscetível à variação do clima. Além disso, pretende-se desenvolver através de técnicas sustentáveis, a utilização de todos os subprodutos desta cultura. Serão utilizadas as melhores técnicas para o manejo de algodão orgânico. O algodão orgânico é produzido com base nos princípios da agricultura orgânica, que tende a ser melhor do que a convencional, pois não utilizam agrotóxicos e pesticidas - o que diminui os danos causados ao solo, ao ambiente e ao ser humano. Será promovida a reutilização de materiais que iriam para o lixo, pois este promove a preservação do meio ambiente: aqui, o item não é transformado em um novo produto, mas pode ser reaproveitado em diversas outras possibilidades de uso. Pretende-se reativar o mercado local de beneficiamento da fibra e dos subprodutos oriundos da cultura que já foi bastante rica em nosso município, que em tempos remotos já gerou muita riqueza e emprego na nossa comunidade. Para a viabilidade técnica do projeto, se fará importante, um sistema de parcerias com produtores locais, empresários locais, órgãos governamentais com a prefeitura e o governo estadual, além de órgão próprios do setor agrícola como Embrapa, Embrapa Algodão e Emater.

**Palavras-chave:** Agricultura Sustentável; Reciclagem; Algodão; Ouro Branco do Sertão.





## ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM VIAS PÚBLICAS: BENGALA ELETRÔNICA DE BAIXO CUSTO

**Escola:** ECIT OTÁVIA SILVEIRA

**Gerência Regional de Ensino:** 12º GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[julioqueiroz15@gmail.com](mailto:julioqueiroz15@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Ana Sofia; José Neto; Maria Grazyela; Marielly Milena; Vitória Beatriz, Júlio Silveira(mentor);

**Resumo:** A palavra inclusão tem como principal significado o ato de incluir e acrescentar, geralmente esta palavra é usada em contextos onde ganha um significado muito mais completo, um exemplo disso é a inclusão social, que por sua vez, significa a integração de todos indivíduos, independente de características de cada um. Um dos grandes desafios da atualidade quando nos referimos a inclusão social é a inclusão de pessoas com deficiências físicas e mentais, pois apesar de estarmos derrubando várias barreiras(como o preconceito que vem diminuindo no decorrer dos anos), ainda existem algumas que são mais difíceis transpor, principalmente para as pessoas que não tem uma boa condição financeira. Os deficientes visuais são um grupo que frequentemente encontra dificuldade ao tentar se integrar à sociedade, pois a maior parte das cidades do nosso país não está pronta para receber essas pessoas, as ruas são cheias de obstáculos e não possuem nenhum tipo faixa-guia auxiliar as pessoas com deficiência visual a se locomoverem pela cidade. Uma solução comum que não resolve completamente este problema são as bengalas, pequenos instrumentos feito de um material que o portador utiliza para detectar obstáculos em seu caminho e conseguir controlá-los, porém essas bengalas não resolvem o problema de obstáculos que se movimentam em grande velocidade, como crianças se movimentando ou até mesmo veículos. Em busca de resolver este problema nossa equipe pensou em desenvolver uma bengala eletrônica, equipada com alguns sensores capazes de detectar obstáculos fixos e móveis e emitir um sinal físico(vibração) ou sonoro para alertar o usuário que um objeto está se aproximando. Pretendemos utilizar a plataforma Arduino para controlar a parte eletrônica da bengala, pois ela é bem acessível e possui uma infinidade de sensores disponíveis para usarmos no nosso equipamento, além de ser simples de se utilizar e aprender. Sobre os sensores, pretendemos utilizar um sensor ultrassônico que consegue medir a velocidade de objetos próximos e passar essa informação para a placa de Arduino que poderá tomar diferentes ações com base no dado que for coletado pelo sensor.



## UNIÃO BIOVERDE: REPENSANDO, REDUZINDO E RECICLANDO

**Escola:** ECITE PEDRO BEZERRA FILHO-CAMALAÚ.

**Gerência Regional de Ensino:** 5ª GRE

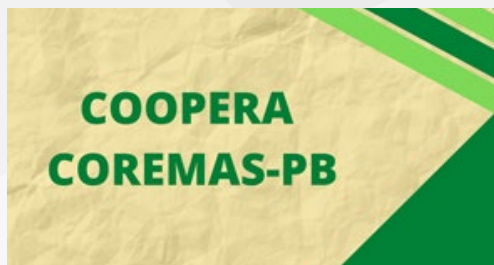
**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[arificamoderna@gmail.com](mailto:arificamoderna@gmail.com)

**Nome dos participantes:** Amanda Safira, Andreia Ellen, Isabelly Rayane, Jamilye Lucena e Pamella Gaspar.

**Resumo:** A cidade de Camalaú localizada no Cariri Ocidental Paraibano se destaca como um dos principais produtores de caprinos da microrregião. Os dejetos desses animais quando despejados em cursos d'água ou no meio ambiente, liberam gases do efeito estufa para a atmosfera. Uma das alternativas economicamente viável e sustentável de destinação correta dos dejetos de caprinos no município de Camalaú, é a conversão desses dejetos por meio da biodigestão anaeróbia, que é realizada através da atividade de bactérias anaeróbicas. Pensando nessa perspectiva, nossa equipe buscou uma forma de aproveitamento dos dejetos através de biodigestores caseiros. Os biodigestores são compartimentos fechados nos quais ocorre decomposição de matéria orgânica, produzindo biogás e biofertilizante. O biogás pode ser utilizado pela família para cozimento de alimentos, ajudando na economia doméstica e o biofertilizante pode ser utilizado novamente como adubação orgânica para produção agrícola ou para a produção da pastagem dos animais. Portanto, a equipe do Ouse Criar junto com o professor mentor através da utilização dos biodigestores tem o anseio de contribuir para redução do gás metano no município, produzindo ainda fertilizante natural e contribuindo para economia local dos pequenos criadores. Olhando por esse ângulo, a equipe tem se mostrado promissora na busca por informações, pesquisas e visitas a alguns agricultores da região, com o intuito de buscar melhorias para a agricultura familiar local, além de ajudar na renda dos criadores de caprinos e produtores de hortaliças, e também para as pessoas que não são criadores de caprinos, mas que buscam uma forma de sustentabilidade através da agricultura.

**Palavras chaves:** Biodigestor, Biogás, Biofertilizantes, Economia e Agricultores,



**O PROJETO É UM APLICATIVO ONDE PARTE DO ACESSO SERÁ GRATUITO E SOLIDÁRIO AOS PRODUTORES RURAIS, DESSA FORMA, AJUDAREMOS NA COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS DOS PRODUTORES DA CIDADE DE COREMAS POR MEIO DE “MARKETING DIGITAL “**

**Escola:** ECITE ADVOGADO NOBEL VITA

**Gerência Regional de Ensino:** 7º GRE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações:** [emanuelwesley401@gmail.com](mailto:emanuelwesley401@gmail.com)

**sobre o projeto:** Reinventar e buscar alternativas que contribuam para o crescimento econômico dos pequenos produtores.

**Nome dos participantes:** Aline Alves Azevedo, Maria Andreza Mendes, Martins de Andrade Maria Rita Roberto, Fabíola Martins da Silva, Wesley Emanuel de Lima

**Resumo:** O grande problema da nossa cidade ainda é a falta de assistência aos pequenos empresários. Pensando nisso, surgiu a ideia de como prestar assistência, de forma rápida e prática, por meio de um aplicativo, para promover a organização e formação de cooperativas dos empreendedores de Coremas-PB. Atualmente, o mundo vive um cenário de crise devido à economia do País, que, gradativamente, traz impacto profundo para a sociedade brasileira. Os negócios estão fechando, há a queda da circulação de renda, e os padrões de consumo da população mudaram. Nesse contexto, e na realidade de nossa cidade, Coremas, o cenário não parece promissor para a economia brasileira. Em meio a esses obstáculos, a falta de atualizações das inovações é vista por muitos como fator recorrente à falta do crescimento de vendas de produtos. Nesse sentido, o pensamento empreendedor pode se transformar em empresas de sucesso ou produtos inovadores. Pode, também, gerar o desenvolvimento de novos processos produtivos de grande potencial na indústria, ou impulsionar o aprimoramento de processos já existentes de modo a aumentar a lucratividade e autonomia da empresa. Para isso, o Projeto Coopera Coremas vai auxiliar as empresas de pequeno porte, apontando medidas e sugerindo aperfeiçoamento em saber utilizar as tecnologias advindas com o surgimento da internet.

**Palavras-Chaves:** Cooperativa Empreendedores.



## APLICATIVO NEGÓCIO AGRO

**Escola:** ECIT ARLINDA PESSOA DA SILVA

**Gerência Regional de Ensino:** 11ª GERÊNCIA

**Nome dos participantes:** Tainá Florentino Domingos do Amaral, Hellen Kamily Laurindo bento, Taís de Medeiros Ramos, Ana Carolina Eneas de Souza, Marcos Antonio Pereira da Silva

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[gama\\_jean@hotmail.com](mailto:gama_jean@hotmail.com)

**Resumo:** Junto a modernização da agropecuária, que acarreta em melhoria nos meios de produção, surge a necessidade de engajamento do setor de comercialização aos meios atuais de comunicação. Uma vez que as relações de consumo estão ganhando novos formatos, as possibilidades de divulgação estão melhorando, em contrapartida, a competitividade no setor se eleva. Assim, o produtor deve buscar todos os meios possíveis para evidenciar a qualidade do que produz, possibilitando ao consumidor final seguir a movimentação de um alimento por estágios específicos de produção, processamento e distribuição (rastreabilidade), trazendo visibilidade para ao produto e aumento da confiança, através da disponibilização do máximo de informações, daqueles que compram. Assim, a partir da aplicação de um questionário para produtores e consumidores locais, os alunos identificaram a comercialização e falta de orientações, por parte dos produtores, e a aquisição de produtos com qualidade conhecida, por parte dos consumidores, como principais problemáticas a serem solucionadas no momento. Além disso, foi possível observar que mais de 90% dos entrevistados possuem acesso a smartphones. Surgindo assim, a proposta de elaboração de um aplicativo exclusivo para comercialização de produtos agropecuários e fornecimento de informações no tocante às práticas produtivas das diversas culturas cultivadas na região. No aplicativo, produtores e consumidores farão um cadastro, para que haja o máximo de segurança no tocante a legitimidade destes; todas as propriedades devem oferecer a possibilidade de visita do consumidor ao local de cultivo e/ou processamento; o produtor poderá oferecer, informando em seu cadastro, a possibilidade do próprio consumidor colher o que deseja; as transações devem ocorrer sem intermediários, onde a plataforma irá direcioná-los (comprador x vendedor) para o chat; o produtor/vendedor pode colocar seus produtos em destaque optando por planos (bronze, prata ou ouro); os planos terão bônus como materiais em pdf, videoaulas, produções de vídeos para divulgação, camisetas e etc. Com tudo, esperamos poder fomentar a agricultura familiar local através da divulgação de seus produtos para a comunidade em geral; disponibilizar uma variedade de produtos agropecuários com qualidade conhecida; oferecer produtos com preços acessíveis e desenvolver a economia local através de uma interface simples e objetiva, proporcionando facilidade e ligação direta entre produtores e consumidores locais.

**Palavras-chaves:** Comercialização, aplicativo, qualidade.



## MISSÃO POSSÍVEL: DESENVOLVENDO TURISMO SUSTENTÁVEL NOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO MAMEDE-PB

**Escola:** ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL TÉCNICA SERÁFICO NÓBREGA

**Gerência Regional de Ensino:** 6ª RGE

**Participantes:** Fabrícia da Silva Torres (1º ano “b”), Gustavo Nóbrega Alves (1º ano “a”), Nathan Raff Leitão de Medeiros (1º ano “b”), Tiago Torres de Oliveira (1º ano “a”), Victor Hugo Alves Souza (1º ano “b”), Prof. Esp. Maria Aparecida de Souza Dantas (mentora)

**Sítios Eletrônicos:** [aparecida.matem@gmail.com](mailto:aparecida.matem@gmail.com) e [missãopossivel5@gmail.com](mailto:missãopossivel5@gmail.com)

**Resumo:** Pensando em uma importante ferramenta de ensino e aprendizagem que é a investigação, procuramos por meio deste projeto enfatizar a relevância das dificuldades de desenvolver ações para um turismo sustentável, visando a diminuição dos impactos no meio ambiente, com isso, viu-se a necessidade de apurar as dificuldades que enfrentam no âmbito do turismo sustentável. Diante deste contexto, temos como objetivo para este estudo, apresentar as dificuldades encontradas no turismo, traçando um recorte a respeito dos sítios arqueológicos encontrados no município de São Mamede-PB. Quanto aos aspectos metodológicos, realizaremos reuniões com o setor produtivo do município de São Mamede, participamos da Live realizada Live com a consultora de turismo do SEBRAE da Paraíba - Regina Medeiros e as lives do Webinário das Trilhas de Inovações. E quanto a solução para essa problemática, encontramos alguns fatores que são essenciais, nos reunimos com os donos das propriedades rurais onde os sítios são localizados, com o objetivo de conscientizá-los sobre a importância dos mesmos para o desenvolvimento social, econômico e ambiental do município de São Mamede; confecção de placas de sinalização para colocar nos sítios arqueológicos com o objetivo de evitar que as pessoas danifiquem pisando ou riscando as inscrições rupestres; estimular e ao mesmo tempo conscientizar toda a população de São Mamede a visitar; capacitar a equipe para trabalharem como Guias Turísticos nos dias de visitação; divulgação do projeto através da Página do Instagram da equipe mostrando vídeos dos alunos falando dos sítios arqueológicos, etc; mobilizar os alunos das demais escolas do município através de palestras realizadas nas mesmas pelos membros da equipe; preservar os sítios arqueológicos através da Rádio Comunitária e montar as trilhas de visitação através do Canvas mostrando mapas dos Sítios – “Caminhada Ecológica”. Os resultados, irão mostrar o combate das dificuldades de desenvolver as ações no turismo, visando os sítios arqueológicos do município de São Mamede.

**Palavras-chave:** Investigação, Dificuldades, Sítios Arqueológicos.



## **APLICATIVO ACESSÍVEL POR MEIO VISUAL, COMANDO DE VOZ E TOUCH SCREEN DE ZONEAMENTO CARTOGRÁFICO DE VIAS PÚBLICAS, ROTAS ACESSÍVEIS, ESTABELECIMENTOS PRIVADOS E PÚBLICOS, E SERVIÇOS DISPONÍVEIS NO BAIRRO BANCÁRIOS, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, E ÁREAS CIRCUNVIZINHAS PREVENDO A ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE URBANA.**

**Escola:** ECIT FRANCISCA ASCENSÃO CUNHA

**Gerência Regional de Ensino:** 1ª RGE

**Sítios Eletrônicos para comunicação e mais informações sobre o projeto:**

[email: facmoburb@gmail.com](mailto:facmoburb@gmail.com), [@moburbs](#)

**Nome dos participantes:** Giovanna Valadão (estudante), Maria Eduarda Costa (estudante), Giovanni Arthur (estudante), Guilherme Ferrari (estudante), Sarah Ferrari (estudante), Patrícia Cristina Braz (mentora).

**Resumo:** A Mobilidade Urbana e as questões em torno desse ponto nunca foram tão discutidas, tendo em vista que o mundo todo vem enfrentando, desde o ano de 2020, uma pandemia viral que restringiu a mobilidade urbana em escala mundial. O direito de ir e vir, e sobretudo, com segurança, para espaços públicos como ruas; estabelecimentos comerciais como shoppings; escolas, e demais unidades acadêmicas; praças; igrejas; centros comunitários e, até mesmo, centros de tratamento de saúde, passou a ser um risco, especialmente para aquelas pessoas que convivem com alguma dificuldade física, quer locomotora, quer visual, por exemplo. É sabido que o novo coronavírus (Sars-CoV-2) pode estar presente em qualquer superfície e basta que um indivíduo toque com um local supostamente contaminado uma das mãos e, sem se perceber, levar as mãos ao rosto, tocando olhos, nariz e ou boca, para se contaminar. Assim, questões de acessibilidade e mobilidade passaram a necessitar de um outro trato, muito mais cuidadoso e atento. De acordo com o Censo 2010, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população, declararam ter algum grau de dificuldade em pelo menos uma das habilidades investigadas (enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus), ou possuir deficiência mental / intelectual. Ressalta-se que no meio em que vivemos, andar pelas ruas pode ser um problema: obstáculos, barreiras, desníveis nas calçadas, ausência de sinalização tátil e sonoro, tornam o caminhar, muitas vezes, excludente para essas pessoas. Assim exposto, acessibilidade e mobilidade com segurança foram as palavras chave e motivadoras para o desenvolvimento do projeto App Moburb: um aplicativo para celular que atenda não apenas por leitura visual e touch screen, mas, sobretudo, por comando de voz. O objetivo é possibilitar

ao usuário segurança para identificar rotas, caminhos, obter informações sobre a existência de estabelecimentos diversos de ordem pública e privada, entre outros serviços, na perspectiva de locomover-se aos mesmos tendo observância conceitual as normas de acessibilidade e mobilidade urbana. O MOBURB, pretende ser um aplicativo mobile colaborativo, com um sistema de GPS integrado, proposto para promover a inclusão social dessas pessoas, tendo como diferencial acessibilizar seus serviços por comando de voz. O App também permitirá aos usuários de demais perfis encontrar lugares já visitados por outras pessoas com deficiências visuais ou de locomoção, tendo em vista que a geração dos dados poderá ser feita por meio da colaboração dos próprios usuários, relatando, por exemplo, locais que possuem acessibilidade ou não e quais foram os problemas identificados; melhores rotas, entre outras informações. Entre os serviços a serem mapeados no App, uma espécie de mapa digital de logradouros e serviços, a inclusão de ruas, rotas, calçadas, estabelecimentos públicos e privados; sinais de trânsito (sonoros ou não); relação de estabelecimentos de utilidade pública ou privada, como comércios que atendem as Normas de Acessibilidade e Mobilidade Urbana, entre outros. O propósito deste App é mostrar que através da tecnologia, atrelada a acessibilidade digital, é possível melhorar a forma das pessoas com deficiências - em específico, mas não apenas - vivenciarem a cidade. É necessário destacar que, na primeira fase de implantação do projeto (fase piloto), o estudo se restringe ao bairro Bancários, na cidade de João Pessoa-PB.

**Palavras-chave:** app, acessibilidade, mobilidade, inovação, deficiência.



SECRETARIA DE ESTADO  
DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA



*Somos todos*  
**PARAÍBA**  
Governo do Estado