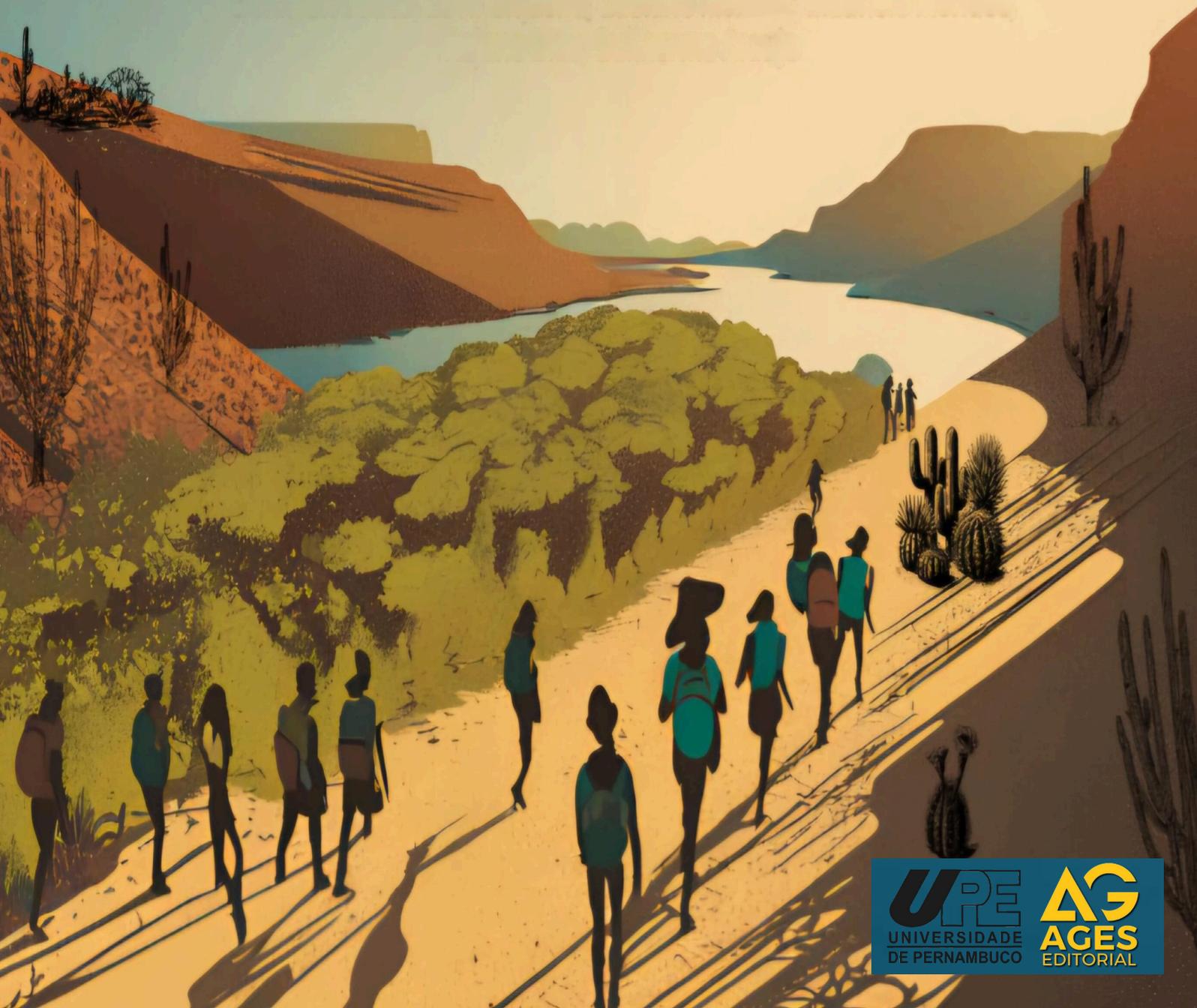


Denilson Coelho de Sousa
Levir de Menezes Siqueira
Luciano Justino Mendes
Mauricio Lucena Mendes
Rejane Dias da Silva
Guilherme José Ferreira de Araújo

Vozes do Clima

Aprendendo com a Expedição Opará



PAINEL

SABERES LOCAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

RESULTADOS DA EXPEDIÇÃO OPARÁ

Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina, 15 de julho de 2024



VOZES DO CLIMA

APRENDENDO COM A EXPEDIÇÃO OPARÁ

2024

Copyright © 2024 Editora Vecchio

A reprodução de qualquer parte deste livro só é permitida mediante autorização por escrito do editor e do autor da obra.

Gerente Editorial

Matheus José

Capa

Guilherme José Ferreira de Araújo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Elaborada por Janaína Ramos - CRB 8/9166

A663

ARAÚJO, Guilherme José Ferreira de

Vozes do Clima - Guilherme José Ferreira de Araújo (Org.);
Vários Autores / Petrolina/PE- Editora Vecchio, 2024.
30p.;

ISBN 978-65-61380-33-1

1. Geografia 2. Clima. I. Título

CDD: 372.891

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia



[2024]

Todos os direitos desta edição reservados à Editora Vecchio.
editoravecchio@outlook.com.br
www.editoravecchio.com.br

AUTORES

DENILSON COELHO DE SOUSA¹

LEVIR DE MENEZES SIQUEIRA¹

LUCIANO JUSTINO MENDES¹

MAURICIO LUCENA MENDES¹

REJANE DIAS DA SILVA¹

GUILHERME JOSÉ FERREIRA DE ARAÚJO²

¹Estudantes do curso de Licenciatura em Geografia da UPE, Campus Petrolina. Extensionista do projeto “Impactos das mudanças climáticas na produção agrícola de base familiar no Submédio São Francisco”.

²Professor adjunto do curso de Licenciatura em Geografia da UPE, Campus Petrolina. Orientador do trabalho e coordenador do projeto de extensão “Impactos das mudanças climáticas na produção agrícola de base familiar no Submédio São Francisco”.

Sumário

Para começar a conversa

Relatos locais

Petrolândia

Vanderlei, trabalhador rural

Há alternativas para esta situação?

Os desafios da comunidade indígena Pankararu

Cabrobó

Dona Marcina, líder indígena Truká

As mudanças climáticas causam impactos na agricultura

Na Cooperativa Agrosouza

Irregularidades climáticas e planejamento agrícola

Algumas considerações

Referências

Para começar a conversa



Oi! Eu me chamo Mauricio e hoje falaremos sobre um tema muito importante...



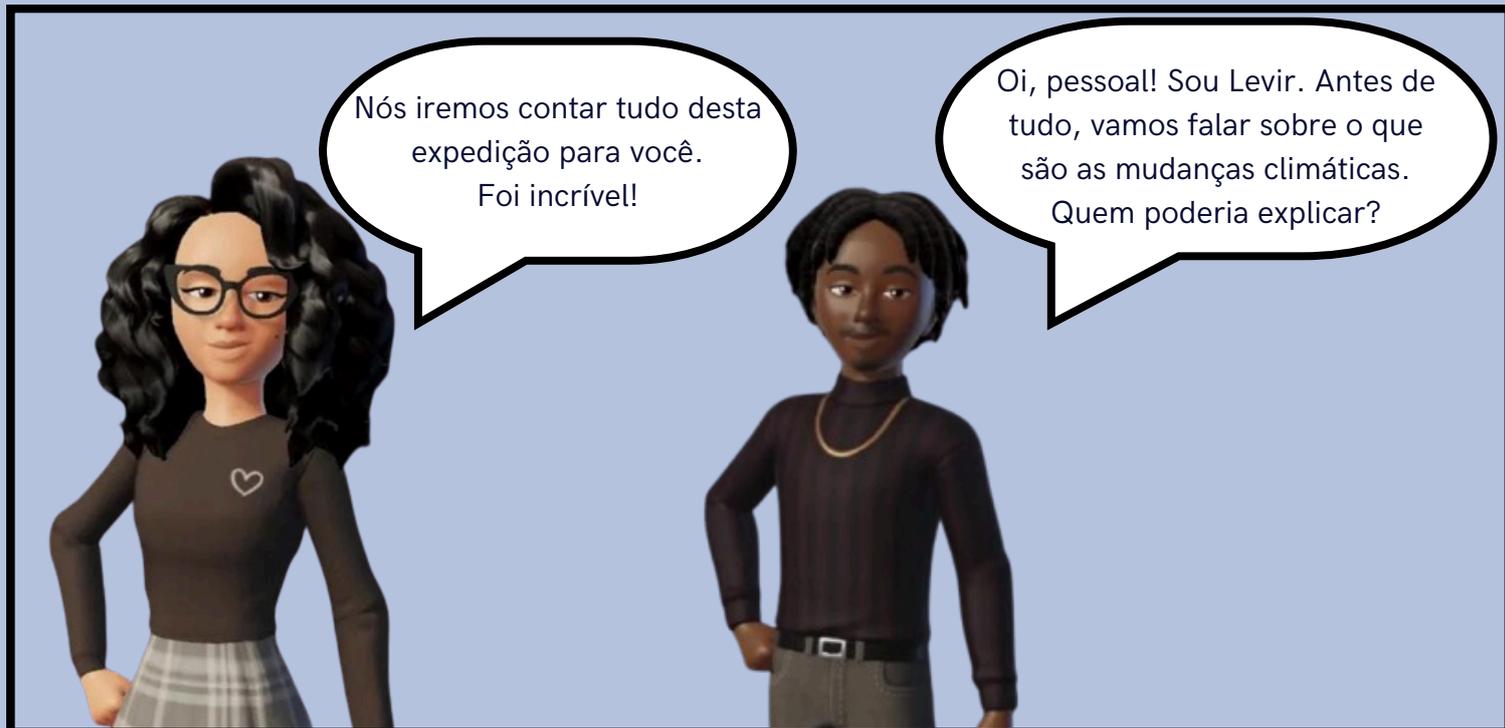
Olá! E eu sou Denilson. Você já ouviu falar em mudanças climáticas?



Oi! Sou Rejane. Você sabia que as mudanças climáticas provocam impactos na sua vida?



Olá! Me chamo Luciano. Nós participamos da Expedição Opará para conhecer os impactos das mudanças climáticas na agricultura da região do Submédio do Vale do São Francisco.



Deixa comigo, Denilson! Clima é o conjunto dos tipos de tempos de uma região. Ao longo de muitos anos, nossa região tem o clima semiárido. Ele é naturalmente quente e seco!





Agora vamos falar o que causam as mudanças climáticas.



Fica bem ligado!



Existem causas naturais e humanas como a distância entre o Sol e a Terra.



As causas humanas ou fatores antropogênicos podem derivar da queima de combustíveis fósseis, metano liberado e queima de vegetação, biomassas, etc.

Agora se prepara porque vamos contar tudo o que vimos na Expedição Opará.



Nessa viagem visitamos algumas comunidades nas cidades de Petrolândia e Cabrobó, em Pernambuco.



Foi incrível! Uma aventura com muito aprendizado. Aperte o cinto e venha conosco!



Relatos locais

Petrolândia

Nós conhecemos um jovem - esse de camisa rosa - que nos trouxe informações muito importantes.

VANDERLEI, TRABALHADOR RURAL

Ele trabalha há cerca de três anos na plantação de coco no perímetro irrigado de Icó-Mandantes. Vanderlei é responsável pela aplicação de insumos e pela irrigação dos coqueiros. Ele relatou que nos últimos anos precisou aumentar a quantidade de água na plantação, devido ao aumento das temperaturas e irregularidade das chuvas, mas isso prejudica o solo e também a produção.



Foto dos autores, 2024.

Vanderlei informou, que excesso de água devido aos dias mais quentes, altera a aparência do coco, deixando-o mais "bicudo". E por conta disso muitos compradores desistem de negociar, pois esse formato de coco tem pouco valor no mercado consumidor.



Foto dos autores, 2024.

Dessa forma, a alternativa é fornecer para as fábricas por um preço menor, para ser envasada e comercializada somente a água, uma vez que o coco in natura está com valor de mercado muito baixo.

Ele foi questionado a respeito do processo de irrigação nos períodos mais quentes. Vanderlei respondeu que nessas épocas a duração da irrigação aumenta de 2 horas para 3 horas durante à noite, mas caso a temperatura esteja muito elevada, a bomba também é ligada durante o dia. Isso aumenta a quantidade de água no solo, gerando vários tipos de degradações futuramente.



Foto dos autores, 2024.

HÁ ALTERNATIVAS PARA ESTA SITUAÇÃO?



Sim, Rejane! Veja:



Pode-se investir no manejo do solo, que consiste em várias práticas de cultivo, cujo objetivo é evitar que haja degradação das características químicas, físicas e biológicas do solo.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) realiza pesquisas voltadas para práticas alternativas, seja no controle de pragas, fungos e outras doenças nas plantações, bem como outras técnicas de preparo do solo nos períodos em que o tempo está mais seco.

A divulgação das pesquisas da Embrapa é fundamental para ajudar os agricultores nessa período de mudanças climáticas.

Outra opção é a rotação de culturas - Percebemos que a maior parte desse perímetro irrigado é voltado exclusivamente para o cultivo de coco. Isto é um exemplo de monocultura. Este modelo retira os nutrientes do solo pelo uso intenso de insumos.

A rotação de culturas é basicamente a alternância regular e planejada entre espécies durante um determinado tempo na mesma área.

Pensando nisso, o uso da terra poderia ser utilizado para a produção de hortaliças, verduras e outros alimentos para o próprio consumo da comunidade local.

Plantas de ciclo curto como por exemplo: feijão, milho, abóbora, macaxeira, melancia, etc. podem ser inseridas no sistema produtivo.

Feijão



Fonte: www.megatimes.com.br/2013/06/feijao-planta-leguminosa.html

Milho



Fonte: ruralatual.blogspot.com/2015/01/tarde-de-campo-abordou-cultura-de-milho.html

Melancia



Fonte: canaldohorticultor.com.br/5-variedades-de-melancia-para-a-lavoura/

COMUNIDADE INDÍGENA PANKARARU



Fizemos uma visita a um grupo muito interessante.

Nós conversamos com o pajé da comunidade sobre a produção agrícola, ele nos relatou que atualmente para produzir é necessário utilizar muito agrotóxico: “Plantar muito a gente não pode porque as condições são poucas, gasta muito com adubos e veneno. O gasto maior é com o veneno quando o inseto ataca”.



Na linguagem popular na zona rural, o agrotóxico também é chamado de veneno.

Nossos amigos pankararus.



Foto dos autores, 2024.

Os integrantes da comunidade desenvolvem uma rede de solidariedade e apoio mútuo. Observamos o empenho em conjunto e a colaboração comunitária no plantio.

A comunidade se ajuda mutuamente. Eles se dividem em serviços complementares. Um atua no plantio, outro no manejo do solo, outro na colheita, outra pessoa na divisão dos produtos colhidos. Dessa forma todos contribuem com o processo.

O pajé comentou que “para trabalhar, só trabalha a família unida, por que não tem condições de um só tomar de conta de uma roça porque são muitos gastos”.

Cabrobó

Aqui conhecemos
uma senhora
arretada.



DONA MARCINA, LÍDER INDÍGENA TRUKÁ

Ela é produtora e chefe de família na Ilha da Vaca. Dona Marcina nos contou que dentre as plantações presentes estão: banana, feijão e mandioca. Além disso, também há uma casa da farinha na sua propriedade. Outras famílias vão até suas terras para usar a infraestrutura e fazer a farinha.



Foto dos autores, 2024.



Foto dos autores, 2024.

Ela afirma que a partir de 2012 a produção diminuiu, além disso, acredita que a qualidade do solo foi reduzida e vê a necessidade do uso cada vez maior de insumos para manter a produtividade.



Foto dos autores, 2024.

A produtora ainda mencionou o visível "sofrimento" das plantas devido à "quentura".



AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS CAUSAM IMPACTOS NA AGRICULTURA



Entendemos que a produção tradicional está reduzindo. Determinadas culturas não conseguem mais ser produzidas devido as condições ambientais, outras estão correndo esse risco. As culturas locais podem ficar cada vez mais restrita, como por exemplo o maracujá, que dona Marcina já não consegue mais produzir. O uso mais intenso de insumos e agrotóxicos é outro problema, porque além de comprometer a saúde de todos, impacta diretamente na renda da família.

A chamada "quentura" relatada pela produtora trata-se do aumento da temperatura, devido às mudanças climáticas que por sua vez impactam o ciclo produtivo e ocorrem em escala global.





NA COOPERATIVA AGROSOUZA

Esta cooperativa, que visitamos, está situada no aldeamento indígena Truká, na Ilha de Assunção. Lá conhecemos o Ildenildo, um professor de matemática e membro da cooperativa.



Foto dos autores, 2024.

Ele relatou que as irregularidades pluviométricas tem provocado a redução de culturas. Muitos produtores trukás estão encontrando dificuldades para a sua subsistência. Os produtos estão com os preços muito baixos e o mercado consumidor mais restrito. Por conta disso, ele leva orientações técnicas para os produtores não perderem sua renda completamente.

Ildenildo, nosso amigo de blusa verde, apontou dificuldades no planejamento agrícola, por conta da irregularidade das chuvas e dos ventos, que prejudicam o processo produtivo da banana, goiaba, coco, manga, maracujá, limão e acerola. Além do desperdício com o valor excedente pago com a mão de obra.



Foto dos autores, 2024.

O planejamento agrícola não é de fácil acesso para os produtores locais, especialmente o manejo do solo. Por isso é importante a atuação de instituições competentes, como a Embrapa, o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), etc. que tem possibilidade de fornecer orientações técnicas de cultivo, para adaptação de algumas culturas aos solos arenosos e argilosos presentes nas terras visitadas .

Algumas considerações

Observando o contexto das mudanças climáticas no Submédio do Vale do São Francisco, podemos concluir que é necessária a maior presença do Estado em auxílio aos pequenos produtores, com apoio técnico e extensão rural.



Olha, vamos parar e pensar um pouco!
Podemos destacar uma prática muito legal
presente nas comunidades indígenas - a
solidariedade.



Pois é! A população se reúne
para se ajudar coletivamente.



O senhor Ildenildo, por exemplo, é formado em matemática, mas buscou conhecimentos técnicos e assim consegue auxiliar a sua comunidade com estratégias de produção adaptadas à realidade climática atual.



Aprendemos muito com esta aula de campo.



Espero que você também tenha aprendido um pouco sobre as mudanças climáticas e seus impactos na agricultura.
Até a próxima!



Referências

ANGELOTTI, Francislene; FERNANDES JÚNIOR, Paulo Ivan; SÁ, Iêdo Bezerra de. **Mudanças climáticas no Semiárido brasileiro: medidas de mitigação e adaptação**. Revista Brasileira de Geografia Física, Recife, v. 4, n. 6, p. 1097-1111, 2011. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/923057>. Acesso em: 5 jul. 2024.

CRUZ, José Carlos; FILHO, Israel Alexandre Pereira; FILHO, Manoel Ricardo de Albuquerque. **Rotação de culturas**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/milho/producao/rotacao-de-culturas>. Acesso em: 8 jul. 2024.

MELO, Roseli Freire de; GIONGO, Vanderlise; DEON, Diana Signor; ANJOS, José Barbosa dos. **Uso e manejo do solo**. In: MELO, R. F. de; VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido. Brasília, DF, Embrapa, 2019. cap. 12, p. 395-444.

Criação dos avatares: serviço do whatsapp/Instagram

Universidade de Pernambuco - UPE
Campus Petrolina
Curso de Licenciatura em Geografia

Cartilha apresentada no Painel Saberes Locais e Mudanças Climáticas: resultados da Expedição Opará, evento desenvolvido no âmbito do projeto de extensão "Impactos das mudanças climáticas na produção agrícola de base familiar no Submédio São Francisco".

Coordenador do projeto

Prof. Dr. Guilherme José Ferreira de Araújo
guilherme.jose@upe.br

Membros extensionistas:

Denilson Coelho de Sousa - denilson.sousa@upe.br
Levir de Menezes Siqueira - levir.siqueira@upe.br
Luciano Justino Mendes - luciano.jmendes@upe.br
Mauricio Lucena Mendes - mauricio.lucena@upe.br
Rejane Dias da Silva - rejane.dias@upe.br

Apoio:

- Programa de Fortalecimento Acadêmico (PFA) Apoio a Vivências de Componentes Curriculares Prograd/PFA/UPE N°12/2023.
- Pró-reitoria de extensão e cultura. Edital PROEC PFA 01/2024. Universidade de Pernambuco.

Agradecimento:

Comunidade indígena Pankararu (Icó-Mandantes, Petrolândia)
Comunidade indígena Truká (Cabrobó)
George Novais
Cacique Bertinho
Tibúrcio Torres
Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Petrolina, Campus Zona Rural.
Aos professores colaboradores do projeto de extensão:
Renata Priscila da Silva
Éverton Vinícius Valezio
Rita Paradedda Muhle
Sidclay Cordeiro Pereira

PAINEL

SABERES LOCAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS
RESULTADOS DA EXPEDIÇÃO OPARÁ

Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina, 15 de julho de 2024



Avenida Cardoso de Sá, s/n. Campus Universitário -
Petrolina, PE. CEP. 56328-900



PAINEL

SABERES LOCAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS RESULTADOS DA EXPEDIÇÃO OPARÁ

Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina, 15 de julho de 2024



@editoravecchio

✉ editoravecchio@outlook.com.br

