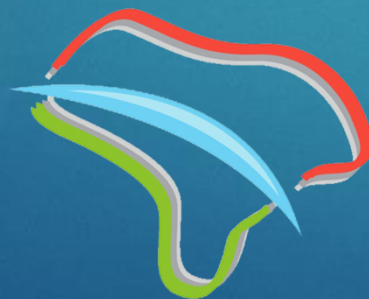


A Articulação entre os Comitês de Bacias e as Instituições de Ensino Superior em apoio à Gestão de Recursos Hídricos

16 de outubro de 2023



Comitê da Bacia Hidrográfica
Rio Paranapanema

1. As Instituições de Ensino Superior e o Paranapanema
2. A atuação das Instituições de Ensino Superior no Paranapanema
3. Ações de fomento do CBH Paranapanema às Instituições de Ensino Superior



AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAPANEMA



A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAPANEMA

Rio Paranapanema:

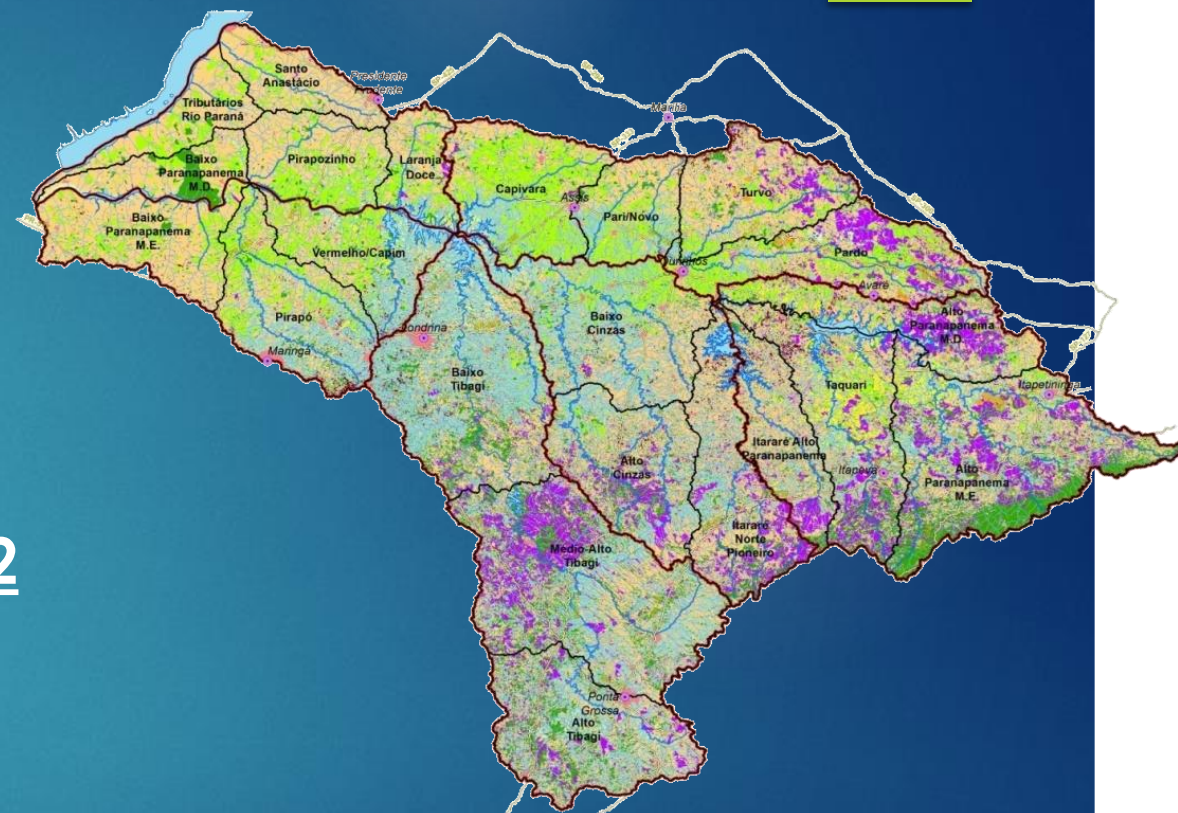
- Extensão de 929 quilômetros;
- 247 municípios;
- Desagua no rio Paraná.

Comitê Interestadual instituído em 2012

(Rio de domínio da União)

Comitês de Bacias Estaduais

- 3 na vertente Paulista
(CBHs ALPA, MP e PP)
- 3 na vertente Paranaense
(CBHs NP, Piraponema e Tibagi)



O Paranapanema é o Rio que une os Estados do Paraná e São Paulo

COMO TUDO COMEÇOU ...

- ▶ Apoio da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e outras IES para a construção do Plano Integrado de Recursos Hídricos (Pirh) do Paranapanema

O PIRH PARANAPANEMA

Plano Integrado de Recursos
Hídricos da Unidade de Gestão de
Recursos Hídricos Paranapanema

Atualizado de 2016



Instrumento de planejamento e de gestão fortemente pactuado e coordenado pelo Comitê;



A base para elaboração foi a mobilização e a integração dos Comitês de Bacias;



Está permitindo a gestão efetiva dos recursos hídricos da bacia, ou seja a revitalização da Bacia;



Aprovado em 2016 e revisado em 2021.

Metodologia participativa de acompanhamento e implementação

- 1º ciclo de implementação 2017/2021
- 2º ciclo de implementação 2022/2026

Componente 2: Intervenções e Articulações com Planejamento Setorial

STR.F Produção de Conhecimento

STR.F.1
Incentivo à produção e
extensão de
conhecimento científico

STR.F.2
Estudos e projetos para
superar as lacunas de
conhecimento do
Diagnóstico

A ATUAÇÃO DAS IES NO CBH PARANAPANEMA

PARCERIA UNESP E COMITÊS DE BACIAS

Mestrado Profissional –
Recursos Hídricos e Meio
Ambiente

217 Livros e Capítulos
257 Artigos científicos
345 Trabalho em Eventos
75 Eventos Organizados
39 Dissertações



Realização de:

- Ações de extensão e de pesquisas aplicadas em bacias hidrográficas de mananciais de abastecimento urbano;
- Publicações e eventos científicos e técnicos;
- Estudos para subsidiar projetos para restauração ecológica de áreas de preservação permanente e execução de planos de recursos hídricos em bacias hidrográficas.

ESTUDO DE MODELAGEM HIDROLÓGICA

Estudo concluído. Realizado pela UFPR em conjunto à ANA.

Consiste de Modelagem hidrodinâmica e de qualidade das águas, com cenarizações para os horizontes de prazo do plano.

Inclui proposta de metas relativas as alternativas de Enquadramento.

Elaboração de Estudo de Implementação e Aplicação de Modelos Hidrodinâmicos e de Qualidade das Águas Superficiais de Domínio da União como apoio à Tomada de Decisões em Proposta de Enquadramento – Estudo de caso dos Rios Paranapanema e Itararé integrados aos reservatórios em suas calhas na UGRH Paranapanema



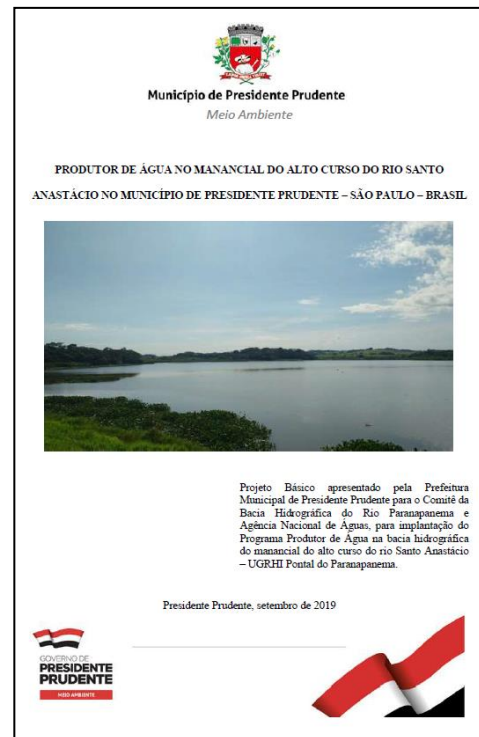
GRH.A.4.1 Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento das águas e reservatórios de domínio da União na UGRH do Paranapanema

GRH.A.4.2 Fomentar os CBHs afluentes a rever seus enquadramentos

PROGRAMA PRODUTOR DE ÁGUA

Estudo concluído. Realizado pela Unesp em conjunto à Prefeitura de Presidente Prudente/SP.

Com o objetivo de estimular produtores rurais a investir em ações que beneficiam os recursos hídricos, utilizando de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).



STR.A.2.2 Estimular a implantação de PSA

STR.B.1.1 Elaborar projetos de recuperação das áreas críticas na zona rural

STR.B.1.2 Implantar ações específicas de recuperação e conservação dos solos nas áreas críticas na zona rural

STR.B.1.3 Implantar ações específicas para redução de processos erosivos em estradas vicinais

COPRODUZINDO ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO A INUNDAÇÕES E SECAS EM GRANDES BACIAS HIDROGRÁFICAS (RES2EXTREMES)

O estudo em andamento. Realizado pela UFRGS.

Melhorar a governança hídrica em bacias antropizadas; estabelecer as ligações entre os meios de subsistência dos usuários (por exemplo, renda, saúde) e serviços ecossistêmicos na planície de inundação da bacia do rio paraná; compreender a resposta dos principais serviços ecossistemicos  mudança no regime de vazão; identificar os regimes de vazão que melhorariam a resiliência dos principais serviços ecossistemicos para uma mudança global; determinar as políticas operacionais dos reservatorios associadas aos regimes de vazão almejados; desenvolver e testar mecanismos inovadores de compartilhamento de custos para distribuir equitativamente o custo de oportunidade associado às vazoes ambientais entre as empresas de energia na bacia do rio Paraná; elaborar políticas de gestão de recursos hídricos e instrumentos institucionais com a participao dos tomadores de decisão.

GRH.A.1.6 Elaborar estudo de avaliao e impacto da variao do regime operacional dos reservatorios das UHEs da calha do Paranapanema para subsidiar a emissão de outorgas nos rios federais.

GRH.C.3.1 Implantar e operar um sistema de previsão e alerta contra eventos climáticos extremos, integrado aos sistemas existentes de monitoramento de eventos extremos de escassez e inundaoes

ATLAS GEOAMBIENTAL DA BACIA DO PARANAPANEMA

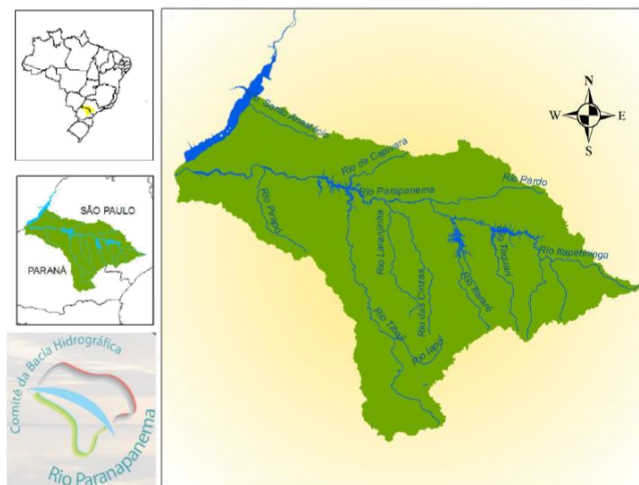
O estudo concluído.
Realizado pela UNESP.

Avaliou aspectos a potencial erosivo, geração de sedimentos e apontou a situação de áreas críticas com relação a produção de sedimentos.
O estudo serve de apoio para a microlocalização de estações de monitoramento sedimentométrico.

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



ATLAS GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAPANEMA



GRH.C.2.1 Definição dos locais de instalação das novas estações de monitoramento de sedimentos.

GRH.C.2.2 Realizar o monitoramento nas novas estações fluviossedimentométricas.

Avaliação atual das lacunas de conhecimento identificadas



Volumes de água armazenados nos reservatórios, especialmente os pequenos reservatórios

- Limitação de séries históricas anteriores a década de 70 para estimativa das disponibilidades



- Conhecimento do regime de irrigação para melhor estimar a demanda deste setor



- Identificação e quantificação das cargas efluentes lançadas pelas criações confinadas



- Informações de cadastro de poços de captação de água subterrânea

- Revisão da base de dados das outorgas

- Rede de monitoramento de qualidade da água, em algumas UPHs

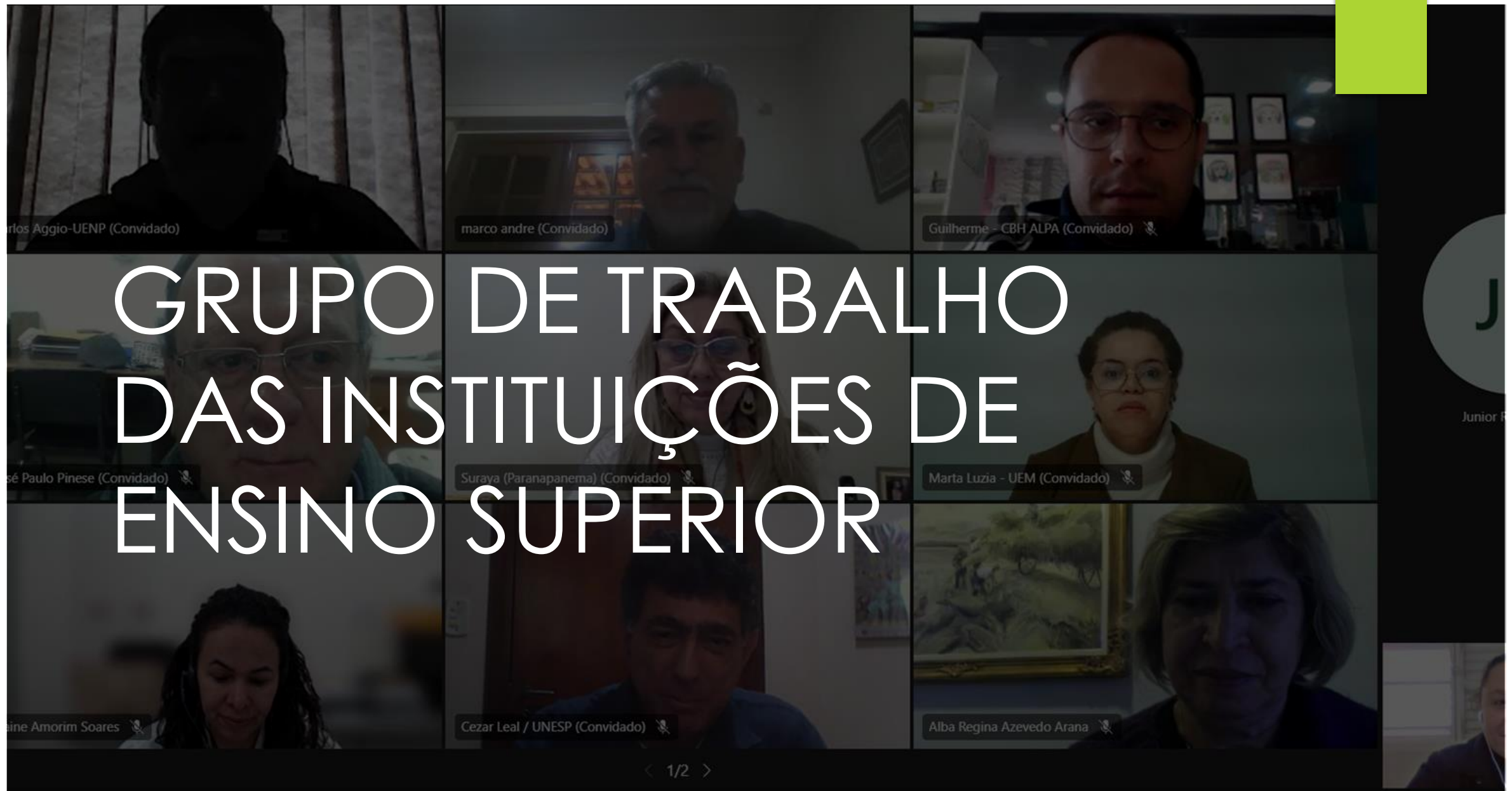


- Identificação e quantificação das cargas efluentes lançadas pelas indústrias





Ações de fomento do CBH Paranapanema às Instituições de Ensino Superior



GRUPO DE TRABALHO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

rios Aggio-UENP (Convidado)

marco andre (Convidado)

Guilherme - CBH ALPA (Convidado)

José Paulo Pinese (Convidado)

Suraya (Paranapanema) (Convidado)

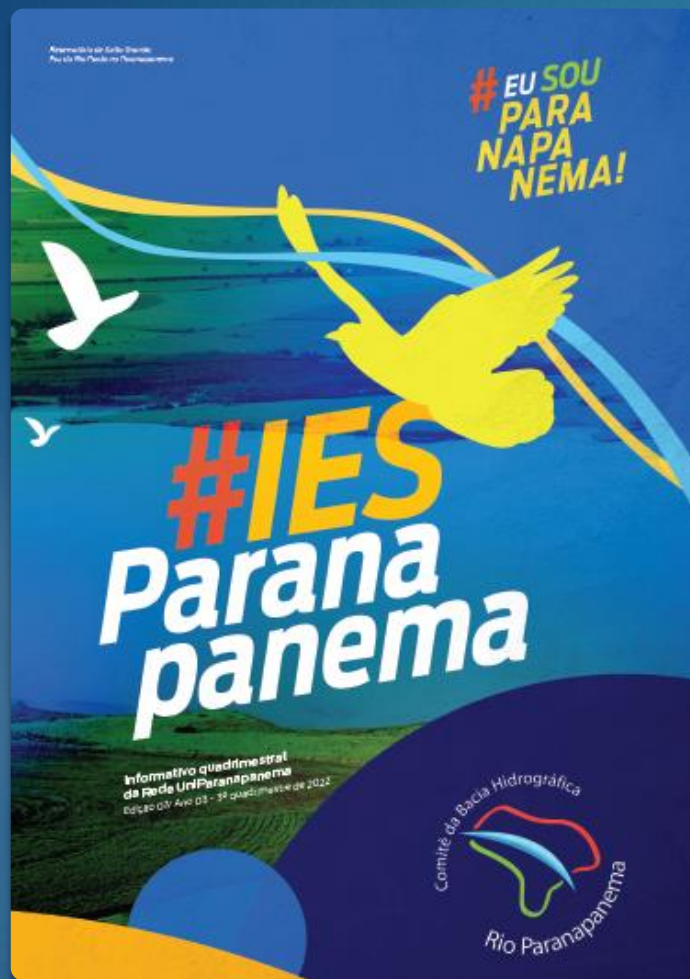
Marta Luzia - UEM (Convidado)

Aline Amorim Soares

Cezar Leal / UNESP (Convidado)

Alba Regina Azevedo Arana





INFORMATIVO QUADRIMESTRAL #IESPARANAPANEMA



SEMINÁRIO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO PARANAPANEMA



REDE UNIPARANAPANEMA

OBRIGADO!

ANTONIO CEZAR LEAL
Coordenador da CTIG do CBH
Paranapanema

secretaria@paranapanema.org

@secretaria

