



CEAR
CENTRO DE ENERGIAS
ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Relatório das Ações do CEAR - 2021 -

1º ANO DE GESTÃO

PROF. EULER CÁSSIO TAVARES DE MACÊDO

PROF. MARÇAL ROSAS FLORENTINO LIMA FILHO



APRESENTAÇÃO

O Centro de Energias Alternativas e Renováveis - CEAR da UFPB foi criado na perspectiva de somar esforços de pesquisadores para agir cooperativamente em ensino, pesquisa e extensão com características inovadoras na área de Energias Renováveis para atender demandas de setores empresariais, assim como de outros setores da economia.

O CEAR nasceu da fusão do Laboratório de Energia Solar – LES (um dos pioneiros do país, fundado em 1973) com o Departamento de Engenharia Elétrica (DEE) que estuda a produção, conversão e tratamento da energia.

O Centro está estruturado com recursos humanos qualificados e dispõe de vários laboratórios estruturados com equipamentos que permitem ser um órgão centralizado de colaboração entre pesquisadores e empresas interessados em avançar, desenvolver e usar tecnologias no contexto de energia renovável e de suas diversas aplicações, além de liderar a formação de recursos humanos com a promoção da educação relacionada com a energia e o desenvolvimento de políticas públicas eficazes que conduzam a uma maior utilização e aplicação de tecnologias de energia renovável.

O CEAR foi credenciado junto ao CATI a partir da Resolução nº11 de 16 de dezembro de 2013, a qual foi renovada com a resolução nº199 de 13 de abril de 2021. Desde o credenciamento o centro vem realizando diversos projetos com empresas industriais, em especial com a utilização de recursos provenientes do uso de contrapartida P&D de Lei da Informática e de Fundos Setoriais, em específico o de Energia.

Em julho de 2021, o CEAR/UFPB foi credenciado como unidades Embrapii com a seguinte área de competência “Tecnologia em Otimização de Energia, incluindo as renováveis”. As Sublinhas representam as linhas predominantes para os projetos a serem realizados na unidade:

- 1) Gerenciamento de Energia;
- 2) Sistemas de Conversão e Eficiência de Energia.

Em relação as diretrizes de atuação do Centro, pautam o exercício de suas atividades, o norte de suas ações e os princípios de sua conduta. Esse conjunto diretor é constituído por sua Missão, Visão e Valores. Enquanto a missão dá sentido à existência do Centro, representando sua atividade, seu papel social, a visão representa o ideal no futuro.

DIRETRIZES ORGANIZACIONAIS DO CEAR

MISSÃO

“Gerir conhecimentos científicos e tecnológicos, formando cidadãos profissionais e cientistas, e prestando serviços à sociedade, por meio do desenvolvimento de atividades integradas de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica nas áreas de Engenharia Elétrica e de Energias Alternativas e Renováveis.”

VISÃO

“Ser referência como Centro de excelência e inovação científica e tecnológica nas áreas de Engenharia Elétrica e de Energias Alternativas e Renováveis, comprometido com a formação de cidadãos profissionais e cientistas e com o desenvolvimento de soluções energeticamente eficientes e sustentáveis, de reconhecido valor para a sociedade.”

DETERMINAÇÃO no avanço da ciência e da engenharia para o desenvolvimento e bem-estar humanos.

ESPÍRITO COLABORATIVO, COMPROMISSO, ENTUSIASMO E CONFIANÇA na realização da missão do CEAR e nas relações entre cientistas, pesquisadores, profissionais e estudantes.

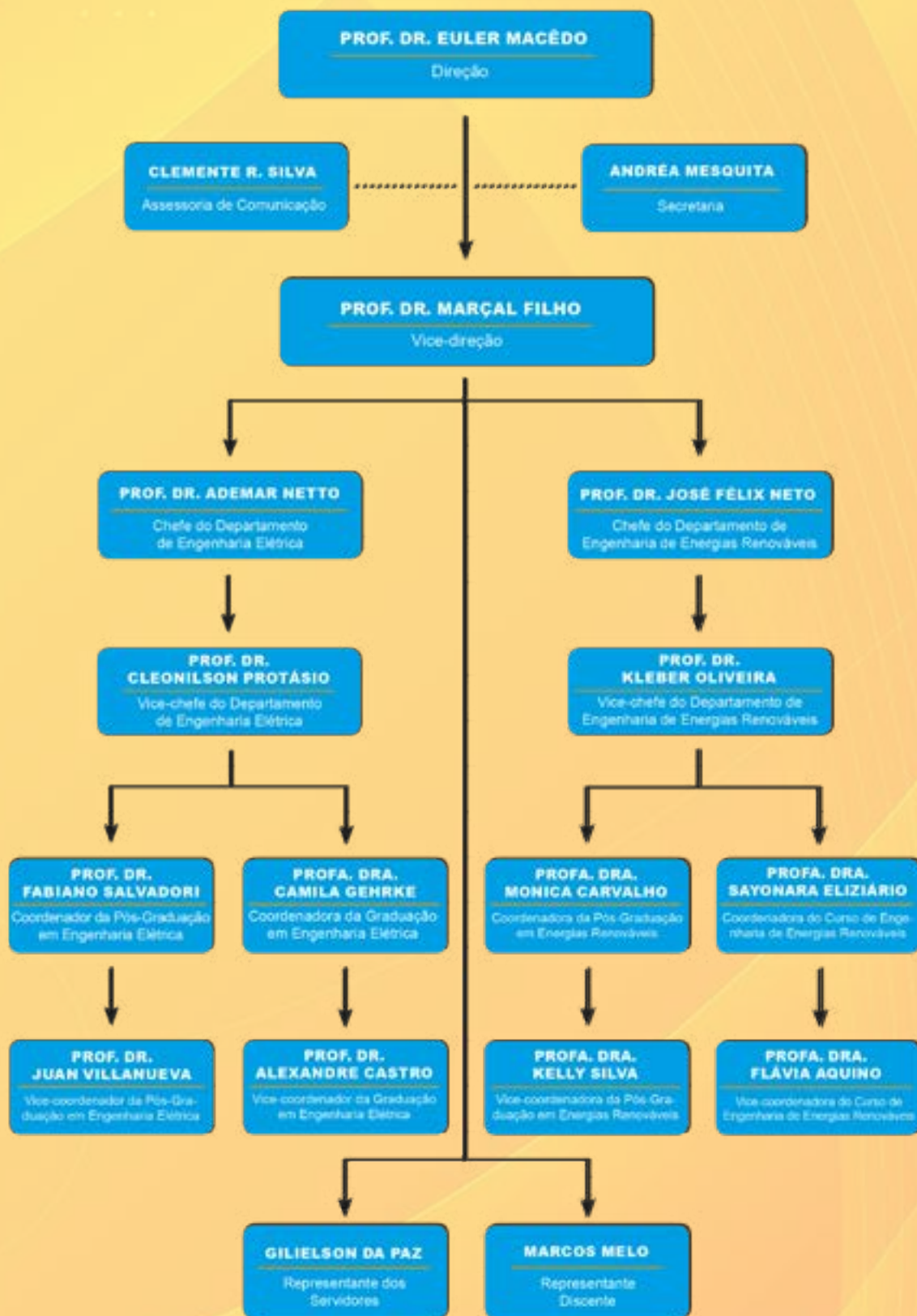
VALORES

TRANSPARÊNCIA, ÉTICA E PROFISSIONALISMO no desempenho das atividades acadêmicas e administrativas.

AMBIENTE DE INSPIRAÇÃO, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO no fazer ciência, no desenvolvimento da tecnologia, na formação do indivíduo e na gestão pública.

RESPONSABILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE nas ações em benefício do indivíduo, das organizações e da sociedade.

ORGANOGRAMA



Consolidação da Infraestrutura

- Pintura do Prédio do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Consolidação da Infraestrutura

- Pintura do Prédio do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Consolidação da Infraestrutura

• Modernização da Recepção do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Consolidação da Infraestrutura

• Modernização da Recepção do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Consolidação da Infraestrutura

- Reforma da sala de reuniões



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Consolidação da Infraestrutura

- **Instalação de 12 aparelhos de ar condicionado;**
- **Desocupação do prédio do CEAR para início das obras;**
- **Reforma dos telhados do LABRADS e Lab. Prof. Belo;**
- **Obtenção de 40 computadores para instalação de laboratório de informática para alunos de baixa renda em 2022.**

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

PInf.IF.03: Promover eficiência energética, uso sustentável dos recursos naturais e tratamento adequado dos resíduos.

Finalização Prédio do CEAR

- Longo caminho percorrido até a retomada das obras do CEAR em dezembro 2021



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.01.I1.M1: Concluir 40% das obras paralisadas.

Instalação de extintores de incêndio nas áreas comuns do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01.I3.M1. Executar 100% do Plano anual de Prevenção e Combate a Incêndios na UFPB.

PInf.Se.01. Prover a segurança das pessoas, do patrimônio e da informação.

Implantação de Laboratório de Energia Solar (para 2022)

• Usina de 238,68 KWp /200kWca

- 408 x Módulo de Silício monocristalino de 585 wp;
- 04 x Estrutura metálica para fixação de 102 módulos fotovoltaicos tipo tracker - cravado em solo;
- 02 x Inversor fotovoltaico Trifásico SUN2000-100KTL-H1;
- 01 X SKID solar WEG, contendo:
 - 01 QGBT - 800v com QSA - 380v;
 - 01 Transformador Trifásico a seco - 500 KVA - (13,8 - 0,8) KV;
 - 01 Cubículo blindado de conexão com a CONCESSIONÁRIA ao tempo (01 x UC por cubículo);
- 01 x Estação Metereológica - Padrão EPE.



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

Fortalecer as redes físicas de laboratórios multifuncionais das IES e ICTs nas áreas estratégicas definidas pela política e estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação.

PI.GAc.03: Incentivar a produção acadêmica e a inovação científica e tecnológica.

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

PInf.IF.02: Assegurar as aquisições e os serviços gerais e de manutenção necessários ao funcionamento da instituição.

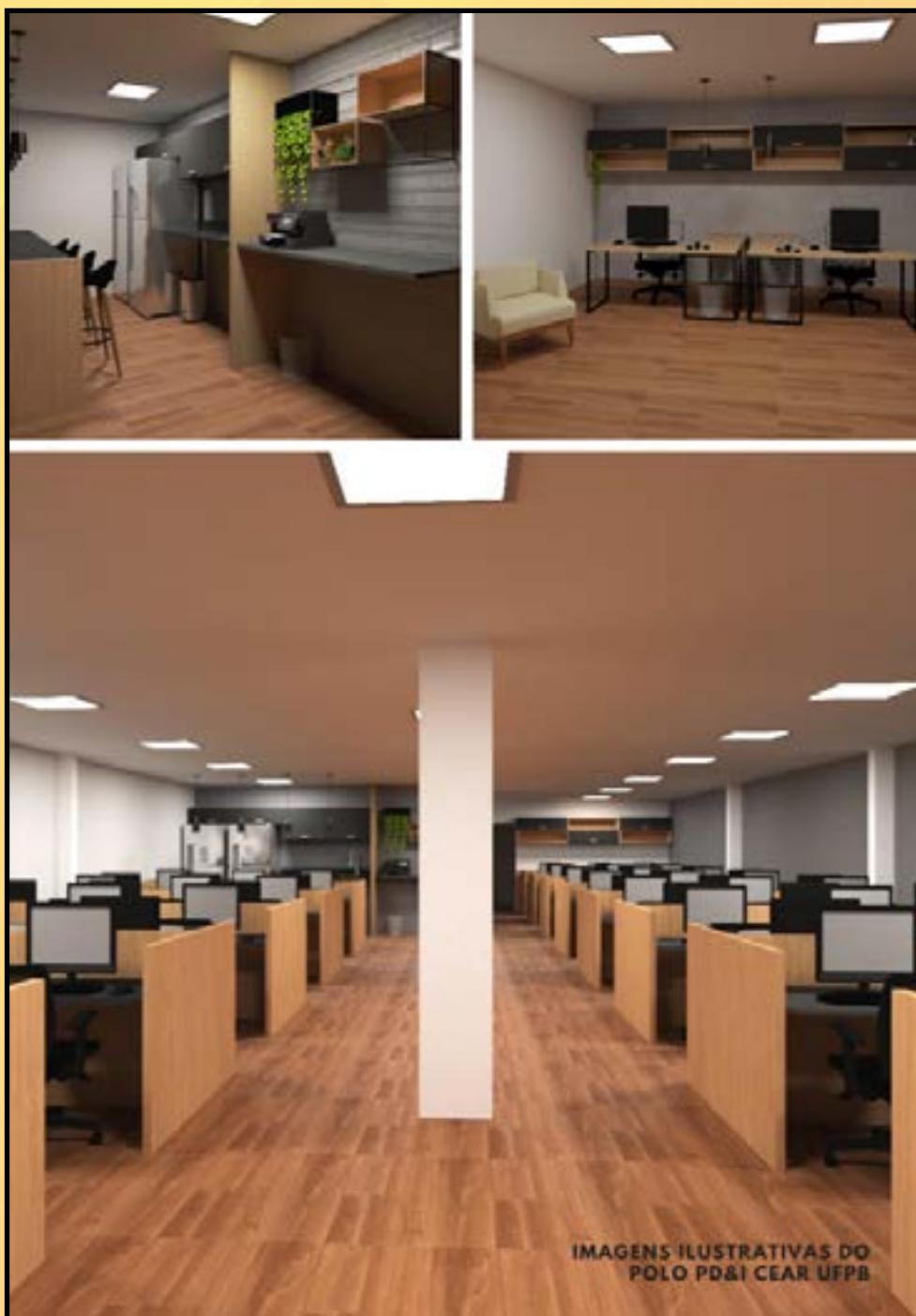
Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPA atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

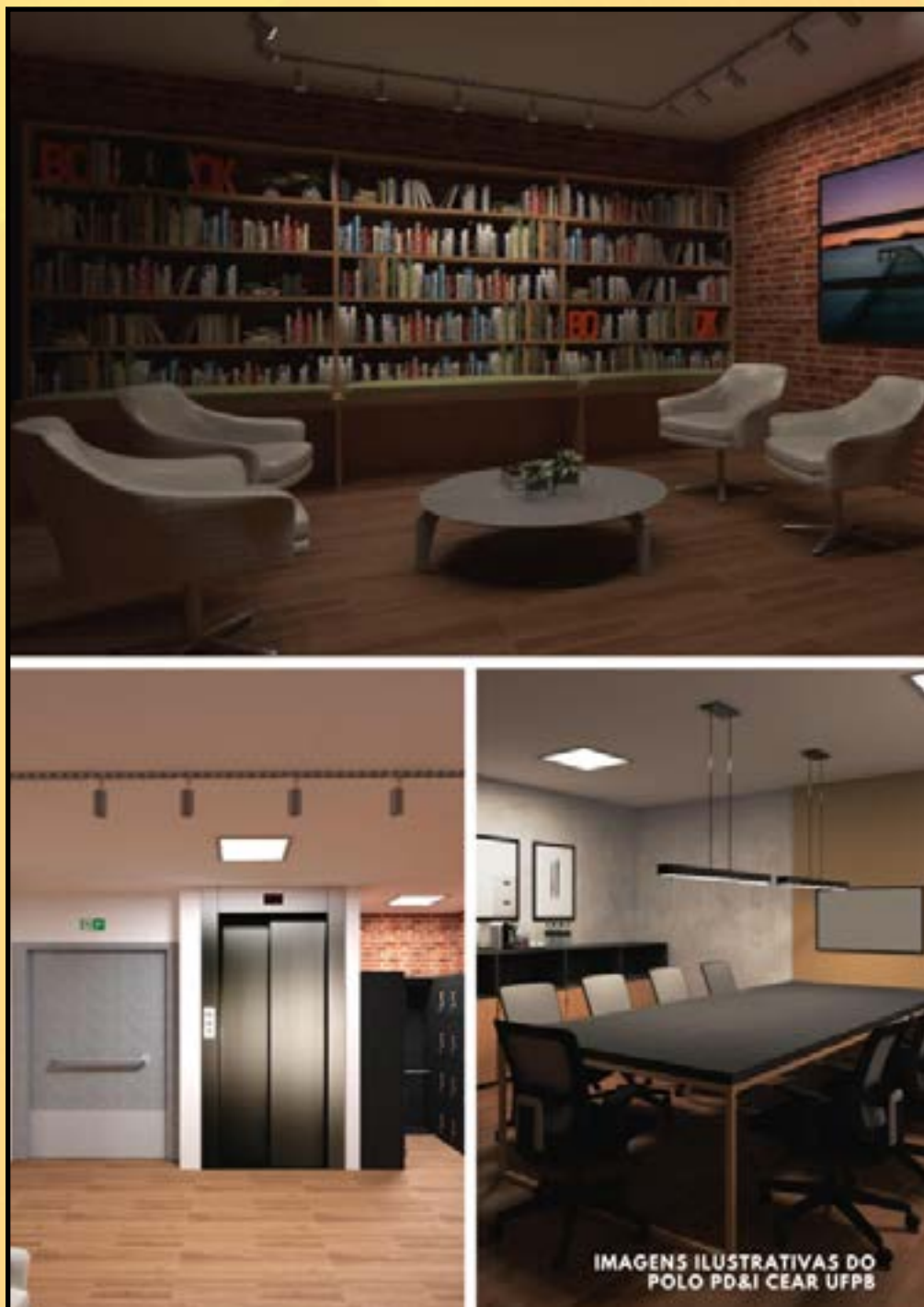
Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

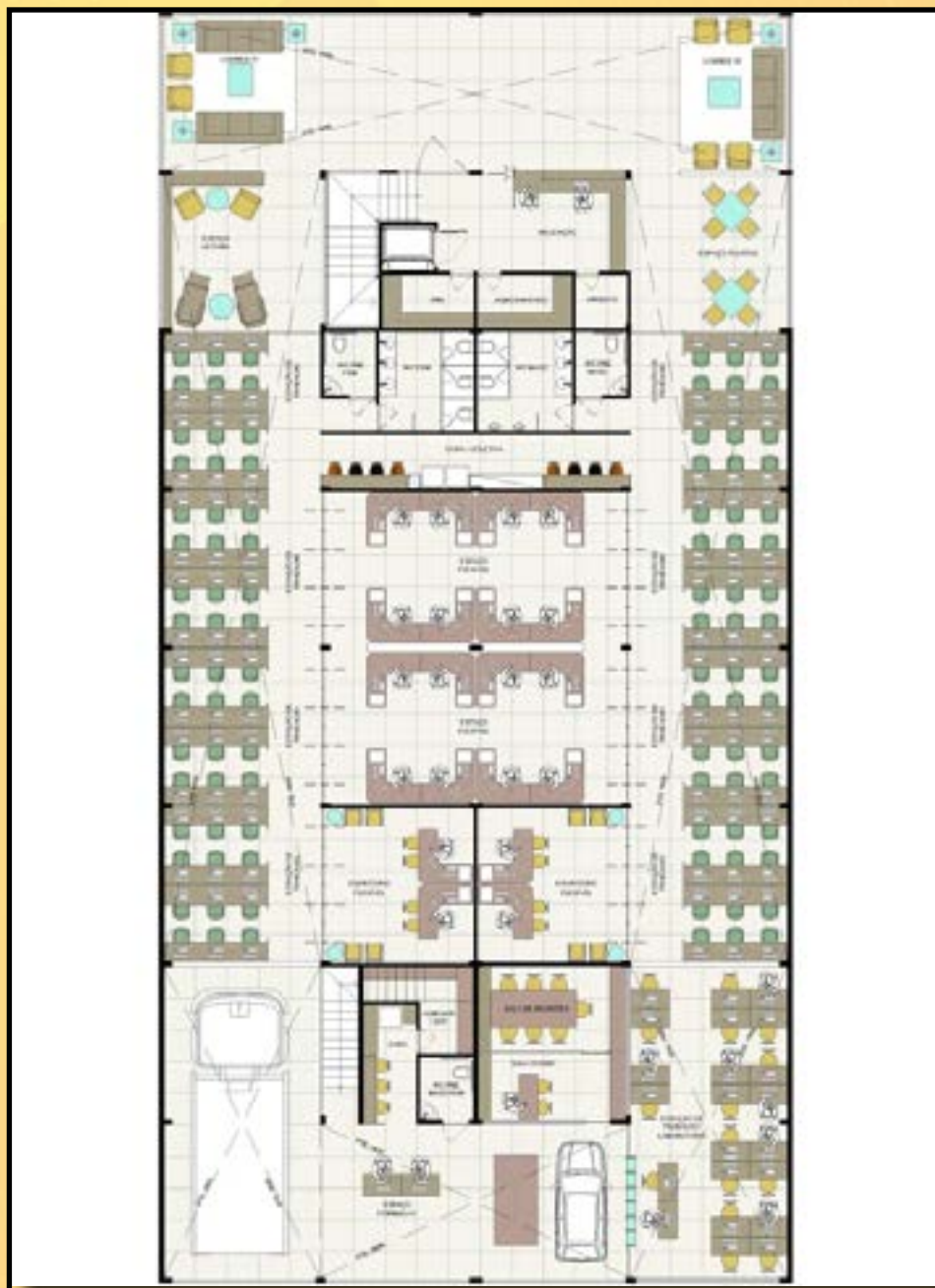
Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



Pavimento Térreo

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



Pavimento Superior

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.IF.01: Modernizar e adequar a infraestrutura física.

Proposta de Implantação do Polo de P,D&I do CEAR



Prospecção de recursos

Atividades de Gestão

- **Cursos de Capacitação para 2022, dentre eles:**



- **Execução de todo o orçamento do CEAR de forma colaborativa com os departamentos;**
- **Participação em todas as IRP's.**

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPA atendidos]

Pln.P.01. Capacitar e qualificar os servidores em áreas estratégicas.

Atividades de Gestão

Atração de talentos para o CEAR

- Novo técnico de laboratório - LOSE



Servidor: Manoel Brasileiro

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.P.02. Dimensionar, estruturar e otimizar o quadro de servidores.

Atividades de Gestão

Atração de talentos para o CEAR

- **Criação da Assessoria de Comunicação**



Servidor: Clemente Ricardo Silva

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.P02. Dimensionar, estruturar e otimizar o quadro de servidores.

Atividades de Gestão

- **Implementação da Assessoria Administrativa (2022)**



Servidora: GEYSIANNE FERREIRA DA CRUZ MORAIS

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PInf.P.02. Dimensionar, estruturar e otimizar o quadro de servidores.

Ações de Representação

- Participação em eventos



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

PI.GAc.02: Integrar os projetos pedagógicos às necessidades e perspectivas da sociedade e do mundo do trabalho.

SOC.03. Contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e cultural da sociedade.

Ações de Representação

• Participação em eventos



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

PI.GAc.02: Integrar os projetos pedagógicos às necessidades e perspectivas da sociedade e do mundo do trabalho.

SOC.03. Contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e cultural da sociedade.

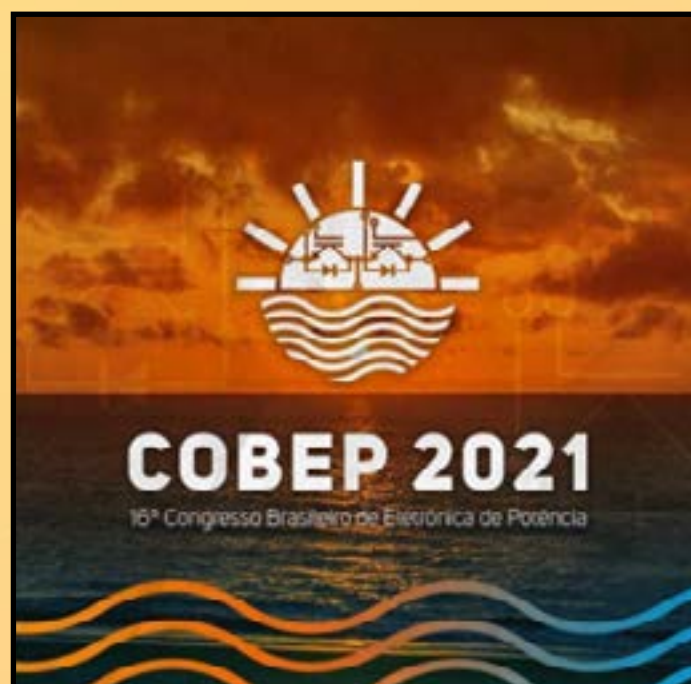
Apoio a Realização de Eventos



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Apoio a Realização de Eventos



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Ações de Capacitação em parceria com a HUAWEI

Curso de Certificação em Inteligência Artificial

- 240 alunos capacitados
- 86 certificados



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Curso de Energia Solar

- 90 alunos capacitados



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Ações de Ensino e Divulgação

• 6 Lives Temáticas



LIVE

acesse o canal
cearufpb

28/09/2021 às 18h30

30 anos em Ciência e Tecnologia: uma trajetória de João Pessoa ao Vale do Silício
Luiz M Franca-Neto, Ph.D.
Fellow and Director Syntiant Corp/USA



LIVE

acesse o canal
cearufpb

11/05/2021 às 18h30

DCNs e a Pandemia: Onde Estamos e Onde Queremos Chegar
Prof. Dr. Vanderli Fava de Oliveira
Presidente da ABENGE

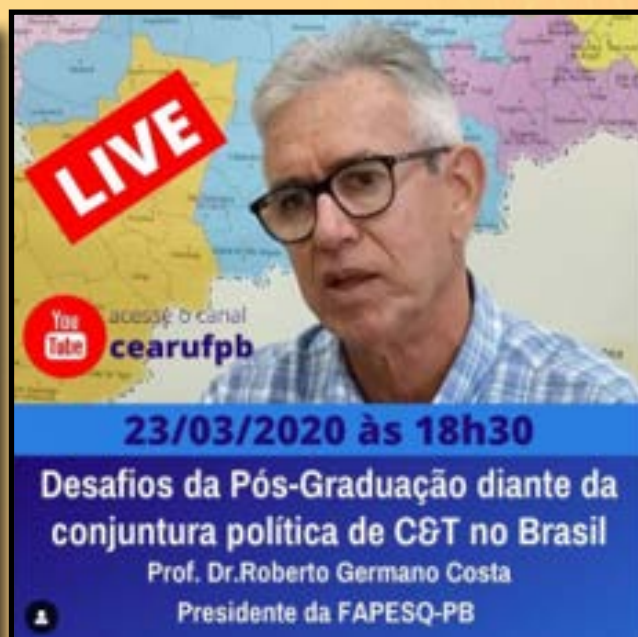


LIVE

acesse o canal
cearufpb

20/04/2021 às 18h30

Projetos Estratégicos para o Semiárido
Prof. Dr. Mônica Tejo
Presidente do Instituto Nacional do Semiárido
INSA/MCTI



LIVE

acesse o canal
cearufpb

23/03/2020 às 18h30

Desafios da Pós-Graduação diante da conjuntura política de C&T no Brasil
Prof. Dr. Roberto Germano Costa
Presidente da FAPESQ-PB

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Ações de Ensino e Divulgação

05/03 AS 16H
PALESTRA!
Oportunidades no
British Council.



RAÍSSA DAHER
Gerente de projetos Ensino
Superior e Ciência - British
Council.

*Live disponível
dia 05/03 às 16h
no canal do
Youtube CEAR
UFPB.

 @cearufpb



O CEAR UFPB convida para a LIVE
MULHERES DE ENERGIA
Desafios Femininos na Área da Engenharia

Convidadas:



Priscila Soares



Adelene Dias



Danielly Formiga



Ethyenny Menezes



Nathalia Holanda

08/03
20:00

Apoio: 

 Para participar inscreva-se no canal: [cearufpb](https://www.youtube.com/cearufpb)

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos:]

PI.GAd.04: Aprimorar a comunicação institucional interna e externa.

Ações de Ensino

- Acompanhamento dos alunos durante a pandemia;
- Apoio na adequação dos currículos as novas DCNs.

Prospecção de estágios e parcerias com empresas:



[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAc.01: Fortalecer o desempenho acadêmico

PI. GAc.02: Integrar os projetos pedagógicos às necessidades e perspectivas da sociedade e do mundo do trabalho.

Credenciamento Embrapii




Plano de trabalho para 3 anos com no mínimo 8 projetos a serem contratos, com valor total de R\$ 6.720.000,00.

A área de competência da unidade CEAR/UFPB é **“Tecnologias em Otimização de Energia, incluindo as renováveis”**.

As sublinhas representam as linhas predominantes para os projetos a serem realizados na competência pretendida:

- 1) Gerenciamento de Energia;**
- 2) Sistemas de Conversão e Eficiência de Energia.**



**Novos Currículos
Energias Renováveis
e
Engenharia Elétrica**

[Ítems do PDI 2019-2023/UFPB atendidos]

PI.GAc.02.I1.M1. Alinhar 100% dos planos pedagógicos dos cursos (PPC) de graduação, Técnico e Tecnológico ao plano pedagógico da instituição (PPI).

PI. GAc.02: Integrar os projetos pedagógicos às necessidades e perspectivas da sociedade e do mundo do trabalho.

DESAFIOS E AÇÕES FUTURAS

O principal desafio atualmente é a falta de espaço físico para um aumento abrupto de recursos humanos, que esperamos ser suprido com a conclusão da construção do novo prédio do CEAR com área construída de 7.555,16 m², e que está em fase de finalização.

Com relação à área acadêmica, os dois cursos estão atualmente em processo de reformulação de seus currículos para adequação dos mesmos às novas diretrizes curriculares nacionais (DCN's). Também uma vez que as novas grades curriculares estejam em operação, será inicializado o processo de acreditação internacional dos cursos de graduação, que é um processo que permite a atribuição de selo de qualidade aos cursos, por meio de avaliações, com critérios estabelecidos pelos países participantes.



CEAR

CENTRO DE ENERGIAS
ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA