

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – ME
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFRSA
CAMPUS DE PAU DOS FERROS – CpPF
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA – DETEC

PROPOSTA DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFRSA
AO EDITAL ProfÁgua 001/2024 – CHAMADA DE ADESÃO
À REDE DO MESTRADO PROFISSIONAL
EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – ProfÁgua

Pau dos Ferros – RN

2024

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – ME
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA
CAMPUS DE PAU DOS FERROS – CpPF
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA – DETEC

PROPOSTA DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA
AO EDITAL ProfÁgua 001/2024 – CHAMADA DE ADESÃO
À REDE DO MESTRADO PROFISSIONAL
EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – ProfÁgua

Proposta apresentada pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), visando a integração da instituição à Rede do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua..

Área de Avaliação: Ciências Ambientais

Pau dos Ferros – RN

2024

**PROPOSTA DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA
AO EDITAL ProfÁgua 001/2024 – CHAMADA DE ADESÃO
À REDE DO MESTRADO PROFISSIONAL
EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – ProfÁgua**

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA

Prof. Dr. Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho – Presidente da Comissão

Prof. Dr. Alex Pinheiro Feitosa – Membro da Comissão

Prof. Dr. Joel Medeiros Bezerra – Membro da Comissão

Pau dos Ferros – RN

2024

APRESENTAÇÃO

O Edital 001/2024 da Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional – ProfÁgua (Anexo 01) tem por objetivo selecionar Instituições Públicas de Ensino Superior, legalmente constituídas no Brasil. Nesse sentido, dentro **dos critérios** estabelecidos **encontram-se** os seguintes itens: 4.1.1. Ofício de encaminhamento; 4.1.2. Documento de aprovação institucional do curso; 4.1.3. Ofício com manifestação explícita; 4.1.4. Formulário de dados institucionais; 4.1.5. Formulário de dados do corpo docente local; 4.1.6. Formulário de infraestrutura disponível e; 4.1.7. Formulário de produção acadêmica e técnica. Portanto, esta proposta organiza a documentação da UFERSA para adesão à Rede Nacional do ProfÁgua.

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DA UFERSA.....	06
1.1	Histórico da Universidade.....	06
1.2	Finalidade, Missão, Visão e Valores Institucionais.....	07
1.3	Dados de Identificação do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros.....	08
2	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	12
2.1	Histórico do curso.....	12
2.2	Descrição e Finalidades do curso.....	15
2.3	Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa e Disciplinas.....	16
3	ENCAMINHAMENTOS DE ADESÃO.....	21
3.1	Adesão ao programa.....	21
3.2	Contextualização Institucional e Regional da Proposta.....	23
3.3	Perspectivas com a adesão da UFERSA ao ProfÁgua.....	33
4	APROVAÇÃO INSTITUCIONAL DO CURSO.....	35
4.1	Comissão Interna da UFERSA para Planejamento da Adesão.....	35
4.2	Aprovação Institucional do Curso.....	36
5	MANIFESTAÇÃO EXPLÍCITA.....	38
5.1	Inexistência de sobreposição com curso existente na UFERSA.....	38
5.2	Condições para abertura do curso na UFERSA.....	39
6	DADOS INSTITUCIONAIS.....	41
6.1	Dados Institucionais da Proposta e Impacto na Sociedade.....	41
7	CORPO DOCENTE LOCAL.....	45
7.1	Perfil docente e experiência.....	45
8	INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL.....	60
8.1	Prédio Administrativo, Biblioteca e Auditórios.....	61
8.2	Salas de Aulas, Estudos e Professores.....	63
8.3	Laboratórios e Equipamentos.....	64
8.4	Transporte.....	73
9.	PRODUÇÃO ACADÊMICA E TÉCNICA.....	74
9.1	Vínculos e orientações concluídas e, produção bibliográfica e técnica.....	77
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
	REFERÊNCIAS.....	91
	ANEXOS.....	93

1. IDENTIFICAÇÃO DA UFERSA

1.1. Histórico da Universidade

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) é uma Instituição Federal de Ensino Superior com sede na cidade de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, criada pela Lei nº 11.155, de 29 de julho de 2005, após transformação da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), a qual havia sido criada em 18 de abril de 1967, por meio do Decreto Municipal nº 3/1967 e incorporada à rede federal de ensino superior a partir do Decreto-Lei nº 1.036, de 21 de outubro de 1969 (PDI UFERSA, 2021 - 2025, p. 14).

A estrutura física da sede é composta por edificações para fins didáticos, como bibliotecas especializadas; de pesquisas, como laboratórios; administrativos e residenciais. A universidade dispõe das seguintes instalações: viveiros, moradia estudantil, restaurante universitário, espaços de convivência, espaços de alimentação, serviços bancários, central dos correios, estação meteorológica, usina solar, gráfica, editora universitária, entre outros.

A atuação intrarregional em ensino, pesquisa e extensão da UFERSA foi ampliada em 2008, quando criou-se o *campus* em Angicos-RN, a partir da adesão ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), lançado pelo Governo Federal para ampliar o acesso e a permanência na educação superior em suas esferas físicas, acadêmicas e pedagógicas. O campus Angicos oferta cursos de graduação nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Exatas e Engenharias.

O processo de ampliação estendeu-se entre 2010 e 2011, com a criação de dois novos campi, nas cidades Caraúbas e Pau dos Ferros, localizadas na região do Oeste Potiguar. Em Caraúbas, o campus oferta cursos nas áreas de Ciências Humanas, Engenharias, Linguagens e Tecnologia. Enquanto, o campus Pau dos Ferros oferta cursos nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias e Tecnologia.

No processo de expansão, a UFERSA iniciou suas atividades na modalidade à distância a partir de 2010, com a criação do Núcleo de Educação à Distância (NEaD). Através do NEaD são ofertados os cursos de graduação e pós-graduação. O Núcleo conta com 6 polos de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil (UAB), com aproximadamente 400 alunos. Os pólos estão situados em Angicos, Caraúbas, Grossos, Serra de São Bento, Pau dos Ferros e São Gonçalo do Amarante.

Em observação às recomendações do Governo Federal para a educação superior, a UFRSA desenvolve estrategicamente ações que visam o fortalecimento socioeconômico local, e permitem a ampliação do ensino superior com qualidade, o desenvolvimento de pesquisas científicas, bem como a extensão universitária e a inovação tecnológica com sustentabilidade.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRSA vigente evidencia as políticas, as diretrizes e os planejamentos específicos para cada área que se articula com foco no desenvolvimento e na manutenção da qualidade do ensino, pesquisa e extensão, bem como contribuir com o desenvolvimento econômico e social do semiárido brasileiro. Além disso, serve como referência para avaliar a própria instituição ao longo do tempo, seja pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), seja por organismos específicos do Ministério da Educação, constituindo também um instrumento para a própria comunidade acadêmica acompanhar a gestão institucional.

Destarte, a UFRSA se configura como importante centro de produção e difusão de conhecimentos por meio de suas atividades acadêmicas; reconhecendo-se como universidade pública e de qualidade, cumpridora da missão de contribuir para o exercício pleno da cidadania, mediante a formação humanística, crítica e reflexiva, preparando profissionais capazes de atender as demandas da sociedade.

1.2. Finalidade, Missão, Visão e Valores Institucionais

O principal objetivo da UFRSA é ministrar o ensino superior visando ao desenvolvimento político, científico, social, ambiental e econômico do indivíduo e da sociedade. A UFRSA também tem por objetivos promover a pesquisa e a investigação científica, com vistas à produção e difusão do conhecimento, bem como estabelecer diálogo permanente com a sociedade de forma a contribuir para a solução dos problemas sociais, ambientais, econômicos e políticos, dando ênfase à região semiárida brasileira (PDI UFRSA, 2021 - 2025, p. 13).

Sua missão institucional é produzir e difundir conhecimentos no campo da educação superior, com ênfase para a região semiárida brasileira, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e o exercício pleno da cidadania, mediante formação humanística, crítica e reflexiva, preparando profissionais capazes de atender demandas da sociedade.

Com base em sua visão, a UFRSA busca tornar-se uma referência nacional e

internacional como universidade ecologicamente correta, integrada à sociedade, como centro de excelência na produção acadêmica, científica, tecnológica e cultural com ênfase no desenvolvimento do semiárido brasileiro (PDI UFERSA, 2021 - 2025, p. 13).

Para a concretização do seu objetivo, missão e visão, a UFERSA assenta nos seguintes valores e princípios institucionais definidos no Art. 3º de seu Estatuto:

- ética, gestão democrática, transparência, participação, legalidade, legitimidade, economicidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e sustentabilidade;
- descentralização administrativa e acadêmica;
- natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União;
- liberdade de ensino, pesquisa e extensão e difusão e socialização do saber;
- indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- democratização da educação no que concerne à gestão, à igualdade e oportunidade de acesso e à socialização de seus benefícios.

1.3. Dados de Identificação do Campus Pau dos Ferros (CpPF)

A implantação do Campus Pau dos Ferros (CpPF) foi possível por meio da adesão da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), por meio da Decisão CONSUNI/UFERSA N° 046, de 25 de outubro de 2007.

Em 18 de abril de 2012, foi pactuada, junto ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), a criação do Campus da UFERSA em Pau dos Ferros, na Secretaria de Educação Superior, em Brasília. Nesse contexto, a UFERSA procurou reconstruir o seu projeto de desenvolvimento e consolidação, trazendo indicativos no seu PDI relacionados à responsabilidade social e inserção regional.

Nesse sentido, a pactuação do CpPF da UFERSA, é contemplada com a proposta do Bacharelado em Ciências e Tecnologias (BCT) e de 4 cursos na área de engenharia, sendo estas: Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia Mecânica e Telecomunicação.

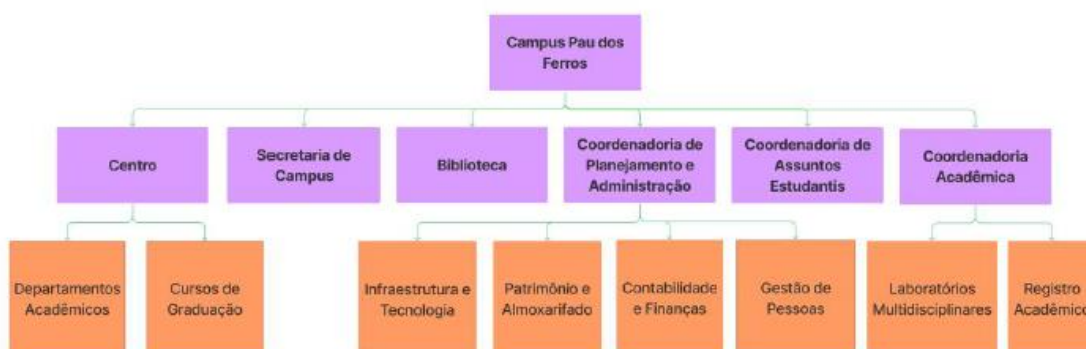
Com a discussão da estrutura do CpPF da UFERSA, iniciou-se o debate sobre a possibilidade de adequação de outros cursos a serem ofertados nessa unidade acadêmica, com isso, percebeu-se a necessidade de repensar os cursos contemplados, uma vez que a escolha deveria ser realizada levando em consideração os seguintes aspectos: demanda de mercado profissional; aptidão econômica da região; ofertas de cursos por outras Instituições de Ensino

Superior (IES) próximas; carência profissional na região; infraestrutura do campus; interesse dos alunos e fortalecimento de grupos de pesquisa, ensino e extensão na referida unidade acadêmica.

Após as discussões, definiu-se que o CpPF da UFERSA será estruturado nos seguintes cursos: Bacharelado em Ciência e Tecnologia; Engenharia Civil; Arquitetura e Urbanismo; Engenharia Ambiental e Sanitária; Bacharelado em Tecnologia da Informação; Engenharia da Computação e; Engenharia de Software.

As atribuições e estrutura do CpPF estão relacionadas à organização administrativas, financeira, didático-científica e de distribuição de pessoal (REGIMENTO, 2020), cujo formato atual foi estabelecido pela comissão instituída pela Portaria UFERSA/CpPF N° 0015/2020, de 09 de setembro de 2020, que atuou para estabelecer a estrutura do CpPF de acordo com o novo regimento da UFERSA, e pode ser vista na Figura 01.

Figura 01 - Organograma do CpPF



Em relação ao ensino, no Quadro 01 podem ser vistos os dados sobre os cursos de graduação vinculados ao CpPF. O número de discentes matriculados vem aumentando ao longo dos anos. No ano de 2022, o número de alunos matriculados foi de 1.219, ressaltando que as engenharias são cursos de segundo ciclo. Neste ano, houveram as últimas avaliações de curso do Campus, onde o curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, recebeu conceito 4, e o curso Bacharelado em Engenharia de Software, que recebeu conceito 5. Dessa forma, todos os cursos do CpPF encontram-se avaliados pelo MEC.

Quadro 01 - Cursos de graduação vinculados à unidade

Nº	Curso	Período*	Carga Horária do Curso (h)	Alunos Matriculados	CPC**
01	Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	N	2400	351	4
02	Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	I	2460	3	4
03	Arquitetura e Urbanismo	I	3840	360	4
04	Engenharia Civil	I	3840	71	4
05	Engenharia de Computação	I	3910	28	4
06	Engenharia Ambiental e Sanitária	N	3840	23	4
07	Engenharia de Software	I	3300	18	5
08	Interdisciplinar em Tecnologia da Informação	I	2400	365	3
Total de Alunos				1212	4***

* - Período de oferta do curso: I - Integral e, N - Noturno.

** - Conceito Preliminar dos Cursos – CPC

*** - Média do CPC do CpPF.

As atividades de pesquisas do CpPF são desenvolvidas em todos os cursos. Os docentes têm a oportunidade de concorrer a editais, por exemplo, Iniciação Científica (IC) voltados para a obtenção de bolsa para viabilizar o seu projeto.

Considerando esse contexto, o número de projetos financiados foi de 13 projetos. Esse número é um pouco superior ao total de financiamentos para pesquisa no ano de 2021, que elencou 10 projetos financiados. Por sua vez, houve um aumento no número de projetos não financiados. O ano de 2022 apresentou 19 projetos não financiados, comparado a outros 15 projetos não financiados no ano de 2021. Todos os projetos de pesquisa foram classificados com projetos internos.

Em relação às atividades de extensão começaram a permitir a realização de atividades presenciais, isso impactou positivamente o quantitativo de ações pelo caráter de ligar a instituição à comunidade externa. Ao total o ano de 2022 contou com 40 novas ações de extensão, com situação “EM EXECUÇÃO” ou “CONCLUÍDA”, sendo uma delas classificadas como ação de extensão com financiamento externo. Esse número é superior àquele de 2021, que registrou 33 ações de extensão, dentro dos parâmetros citados. Além das ações citadas, o Campus conta com 3 empresas juniores, que são Ambienta (Engenharia Ambiental e Sanitária),

Altotech - Soluções em TI (Engenharia de Software e Bacharelado em Tecnologia da Informação) e, Pirâmides (Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo). Por fim, foram submetidos dois novos produtos: “Projeto Brinquedoteca” e “Relatório de análise das manifestações patológicas em prédios do Campus Pau dos Ferros da Universidade Federal Rural do Semi-Árido”.

Buscando incentivar as ações voltadas para alavancar a extensão, a PROEC lançou diversos editais. Dentre eles, o Edital 02/2022, para inscrição de alunos no Núcleo de Arte e Cultura (NAC) da UFERSA. Em especial, no CpPF foram executados os cursos de violão e coral. Também foi lançado o Edital N° 013/2022 de propostas para apoio financeiro a eventos e cursos de extensão e cultura, com a participação de servidores docentes e técnicos administrativos com nível superior. Por sua vez, o Edital 014/2022 buscou acolher e apoiar projeto de extensão que visa o desenvolvimento de curso preparatório para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), possibilitando a inclusão educacional de alunos de escolas públicas e em situação de vulnerabilidade socioeconômica. No CpPF foi executado um dos projetos, que auxiliou diversos alunos do ensino básico. Por sua vez, o Edital 029/2022 buscou apoiar e incentivar o desenvolvimento de ações extensionistas para realização de Projetos de Extensão coordenados por servidores no âmbito da UFERSA, a serem executados de forma presencial ou, excepcionalmente, de forma remota (desde que justificado devidamente), e que contribuam para a disseminação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) no semiárido. O CpPF foi contemplado com um projeto neste edital.

Diante do exposto o CpPF apresenta-se como uma instituição estratégica para a Região do Alto Oeste Potiguar, oportunizando ensino de qualidade e gratuito para os jovens não somente do Estado do Rio Grande do Norte, como também dos Estados do Ceará e Paraíba.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1. Histórico do curso

Em virtude da lacuna de formação avançada na área de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) solicitou auxílio à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para a criação de um Mestrado Profissional com esta temática.

Iniciou-se a partir de então um diálogo entre atores do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e grupos de pesquisa em recursos hídricos de diversas universidades no Brasil, a fim de elaborar uma proposta de curso.

Assim, no dia 3 de dezembro de 2014, foi realizado na sede da CAPES em Brasília o primeiro Workshop sobre Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua), que tinha como finalidade propiciar a atualização e ampliar o debate sobre a temática de Gestão e regulação de recursos hídricos, de modo que somada a experiência dos meios acadêmicos, estimula-se a orientação para a preparação de uma proposta de curso de Mestrado Profissional em Rede Nacional nesta área.

Neste Workshop foram apresentadas algumas deficiências e problemas detectados pela ANA com relação à gestão dos recursos hídricos no país:

1. Falta de expertise e conhecimento técnico;
2. Falta de profissionais em segurança de barragem;
3. Falta conhecimento em hidrologia e hidrogeologia por parte de muitos profissionais;
4. Existe um desnivelamento muito grande na formação/conhecimento entre técnicos que atuam em órgãos federais e aqueles que atuam em órgãos estaduais. Há disparidade entre os estados, mesmo quando se considera a capacitação de funcionários federais;
5. Desbalanceamento na capacidade de gestão entre estados da federação;
6. Falta de visão institucional do modelo da agência federal (ANA);
7. Decadência e esgarçamento dos órgãos gestores; e
8. Necessidade de fortalecimento dos órgãos gestores.

Na sequência, foram realizadas reuniões com equipes da ANA, CAPES e Universidades Públicas que responderam à consulta feita sobre o interesse em participar da elaboração da proposta, fornecendo informações e dados sobre Compromisso Institucional, Infraestrutura, proposta para a elaboração do Programa, Corpo Docente e respectiva Produção

Intelectual. A rede inicial, após as articulações decorrentes, foi composta pelas seguintes Instituições Associadas: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Universidade de São Paulo – São Carlos (USP/SC) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Para a montagem da proposta institucional, a Pró-Reitoria de Pós-graduação da UNESP procurou inicialmente reunir internamente especialistas em diversas áreas do conhecimento ligados e com atuação/interfaces em recursos hídricos, pertencentes ao quadro de docentes da UNESP e colaboradores externos que fazem parte de curso de pós-graduação na UNESP, no sentido de contribuir com a iniciativa da ANA e da CAPES para a formulação desse curso de mestrado em rede nacional em conjunto com outras universidades instituições públicas de excelência de ensino, pesquisa e extensão universitária do Brasil. Procedimentos semelhantes ocorreram nas demais Instituições Associadas para a definição do corpo docente e das disciplinas, considerando-se propostas decorrentes das reuniões ocorridas entre seus representantes e os proponentes.

O corpo docente (permanentes e colaboradores) foi definido por Instituição Associada, com professores de seus próprios quadros ou com docentes de outras IES que foram convidados a se unir a esse esforço em prol da causa nacional. Dentre as premissas adotadas para a composição do corpo docente foram definidas: a formação em diversas áreas do conhecimento (Engenharia Civil, Engenharia Cartográfica, Engenharia Florestal, Engenharia Mecânica, Biologia, Engenharia Agrônômica, Geografia, Ciências Sociais, Oceanografia, Geologia, dentre outras), de modo a propiciar abordagem multi e interdisciplinar nas disciplinas e nas pesquisas decorrentes; docentes com reconhecida competência científica e técnica em recursos hídricos e temas associados; docentes com atuação em órgãos de gestão de recursos hídricos ou correlatos; e docentes de instituições das várias regiões geográficas do Brasil, de modo a propiciar o estudo das diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais dessas regiões, fundamental para a gestão dos recursos hídricos, como previsto na Lei Federal 9.433/1997.

Tendo em vista a dificuldade (em razão de desequilíbrios regionais, aspectos institucionais, sobrecarga de agendas individuais etc.) de se montar um quadro de docentes permanentes em todas as Instituições Associadas com o perfil desejado ao ProfÁgua, garantindo-se o atendimento pleno aos critérios de qualidade que se espera da pós-graduação

no país, foram incorporados na proposta docentes colaboradores que têm efetiva contribuição para a implantação da proposta e para o desenvolvimento de trabalhos integrados e, em alguns casos, com potencial crescimento científico e técnico, de forma que nestes casos, progressivamente e mediante avaliação periódica, possam ter outro enquadramento futuro no ProfÁgua (o que também se aplica aos docentes permanentes).

Ainda na perspectiva de organização do corpo docente, é importante destacar que o oferecimento das mesmas disciplinas obrigatórias em todas as Instituições Associadas, exigirá a intensa interação de docentes nessas temáticas, para o planejamento e execução dessas disciplinas, de forma a garantir sua qualidade, o estudo dos conteúdos básicos e a aplicação de avaliação unificada. Para tanto, além do uso de ferramentas de educação a distância, serão incentivadas os intercâmbios entre os docentes.

Assim, esse programa representa o esforço de um conjunto de Instituições para contribuir no enfrentamento da crise hídrica com a formação de profissionais habilitados para os grandes desafios da gestão das águas. Dessa forma, este curso deve ampliar e aperfeiçoar conhecimentos teóricos e práticos voltados ao desenvolvimento de um alto nível de desempenho dos alunos em suas profissões que permita responder às demandas das instituições que lidam cotidianamente com os desafios da gestão das águas em nosso país.

Sendo criado e fomentado pela ANA em 2015, o ProfÁgua já recebeu cerca de R\$ 7,3 milhões em investimento para o seu funcionamento, através do repasse de recursos para a CAPES, que avaliou o mestrado com a nota 4 – a maior para novos cursos. Já existem mais de 580 profissionais com mestrado pelo ProfÁgua e há outros 250 mestrandos com seus projetos de pesquisa em andamento.

Atualmente há 14 universidades associadas, que oferecem o ProfÁgua. São elas: Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Federal de Roraima (UFRR), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade de Brasília (UnB).

2.2. Descrição e Finalidades do curso

O ProfÁgua tem 24 meses de duração e é realizado em formato presencial, com utilização de tecnologias de Educação a Distância (EaD). O ProfÁgua é um curso de mestrado stricto sensu, gratuito, que proporciona ampla formação aos profissionais, buscando proporcionar uma formação teórica e prática aos profissionais e pesquisadores da área de recursos hídricos. De modo a aumentar a eficácia de sua atuação na área de recursos hídricos, com a compreensão e incorporação das dimensões relacionadas à gestão integrada dos recursos hídricos, tais como qualidade e quantidade, aspectos legais, institucionais e ambientais, disponibilidades hídricas e de regulação.

O ProfÁgua oferece subsídios teóricos, conceituais e metodológicos aos profissionais, aprimorando seu desempenho, a partir de uma atuação crítica, reflexiva e criativa nos ambientes de prática profissional. Desde a sua criação o ProfÁgua é conceito 4 na CAPES, o que assegura ao aluno a qualidade do curso.

A opção por um mestrado profissional considera o fato de que esta modalidade deve proporcionar o oferecimento de subsídios teórico-conceituais e metodológicos aos profissionais, aprimorando seu desempenho, a partir de uma atuação mais crítica, reflexiva e criativa nos seus ambientes de prática profissional e neste caso, deve ser então uma estratégia de produção de conhecimento sobre Recursos Hídricos a partir da problematização das práticas hoje envolvidas na formação de profissionais, especialmente no âmbito dos Estados e municípios e a criação de um mestrado profissional em rede nacional ampliaria o alcance dessa iniciativa.

O intuito do curso é qualificar os(as) alunos(as) para lidar com os desafios mais complexos da gestão e da regulação das águas no Brasil. Nesse sentido, as dissertações do mestrado sempre têm um caráter de conhecimento aplicado, o que efetivamente contribui para o aprimoramento da gestão de recursos hídricos.

O objetivo principal desta iniciativa conjunta da ANA e da CAPES era de proporcionar formação ampla aos alunos, aliando teoria e prática, de modo a aumentar a eficácia de sua atuação na área de recursos hídricos, com a compreensão e incorporação das dimensões relacionadas à gestão integrada dos recursos hídricos, tais como: qualidade e quantidade, aspectos legais, institucionais e ambientais, disponibilidades hídricas, de regulação, entre outros. Espera-se que o discente desenvolva habilidades, atitudes e valores que aprimorem suas competências pessoais e profissionais e o melhor qualifiquem para lidar com os problemas

associados às questões complexas da gestão das águas.

2.3. Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa e Disciplinas

Estando inserido na grande área de Ciências Ambientais e sub-área de Gestão de Recursos Hídricos frente a CAPES, o programa adotou dois eixos de áreas de concentração, sendo cada área estruturada com duas linhas de pesquisa, sendo estas:

1) INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

A implementação dos instrumentos de gestão em recursos hídricos previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), a Lei nº 9.433/97 passa, entre outros aspectos, pelo plano de recursos hídricos, desde o diagnóstico da bacia até a elaboração do documento final, pelo enquadramento de corpos hídricos, pela outorga do direito de uso, pela cobrança de recursos hídricos e pelos sistemas de informação. Destaca-se o plano de bacias como um instrumento fundamental para a gestão das águas, que permite aos gestores estipular metas e desenvolver um cronograma de ações a médio e longo prazo que resolvam problemas locais e regionais, recuperem as condições do meio físico e preservem as áreas ainda conservadas. Investimentos são estipulados através do plano, que aborda a bacia e as águas como são (o rio que temos), o que se deveria ser (o rio que queremos) o que é possível realizar no momento para que se chegue próximo ao ideal (o rio que podemos ter). Assim, esta área de concentração engloba duas linhas de pesquisa que visam aperfeiçoar as bases técnicas para a implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, envolvendo projetos de ferramentas e metodologias para avaliação, aperfeiçoamento e integração dos instrumentos.

1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

Nesta linha de pesquisa, tendo em vista que a Lei Federal 9.433, de 1997, criou cinco instrumentos de gestão de recursos hídricos: planos de recursos hídricos, outorga de direito de uso da água, cobrança pelo uso da água, enquadramento de corpos de água e sistemas de informações sobre recursos hídricos, e que esses instrumentos estão em processo de implantação em vários estados e encontram-se em estágios diferentes de desenvolvimento em cada região do país, existe um grande potencial para sua integração, com o objetivo de torná-los mais efetivos. Por exemplo, o acoplamento de metodologias de outorga e cobrança pode associar os benefícios de incentivos financeiros oriundos de estratégias de cobrança à eficácia do controle de usuários proporcionada pela outorga, objetivando-se maior eficiência do uso da

água. Também, a visão de longo prazo de planos de recursos hídricos e do enquadramento pode orientar a aplicação de metodologias diferenciadas de outorga e cobrança, para os objetivos estratégicos da bacia sejam de fato alcançados. Assim, nesta Linha de Pesquisa buscar-se-á elaborar e desenvolver propostas inovadoras de avaliação, aperfeiçoamento e integração dos instrumentos da política de recursos hídricos objetivando o aumento da eficácia da gestão.

1.2 - Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

Para a gestão dos recursos hídricos há necessidade de organizar, utilizar e apresentar dados e informações provenientes de diversas fontes e disponibilizá-los de uma maneira que auxilie na implementação dos instrumentos de gestão e no processo de tomada de decisão, considerando as características do SINGREH que pressupõe que a gestão seja descentralizada, participativa e integrada. As metodologias a serem utilizadas e/ou produzidas nos projetos são aquelas demandadas pelos órgãos gestores e baseiam-se em modelos de simulação da realidade física, química, biológica e social aplicadas em Gestão de Bacias Hidrográficas. Nos projetos deve-se trabalhar com métodos e modelos inovadores para o desenvolvimento de ferramentas quali-quantitativas, sedimentométricas, com interface de geoprocessamento, tecnologias sociais e de suporte à decisão para a Gestão de Recursos Hídricos. Assim, nesta Linha de Pesquisa o foco central estará em estabelecer a base teórica, metodológica e conceitual que permitam a representação e simulação da realidade nos processos de Gestão de Bacias e subsidie a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos.

2) REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

As diferentes esferas que tange a gestão de recursos hídricos e a compreensão do ciclo hidrológico como um todo muitas vezes não são adequadamente consideradas, justamente pela falta de um entendimento da questão sob uma visão holística e multidisciplinar. Os diferentes atores e as relações de poder desenvolvidas entre eles durante anos nos colegiados do sistema de gestão fazem com que o modelo institucional proposto na Lei das águas não seja praticado em sua plenitude. Isso acaba por afetar toda economia pautada no uso e apropriação de recursos hídricos, sendo papel dos gestores, seja a nível municipal, estadual ou federal, a regulação do acesso e serviços básicos de abastecimento de água e saneamento e demais serviços públicos relacionados. Assim, esta área de concentração é composta por duas linhas de pesquisa que visam desenvolver novas metodologias para arranjos mais eficientes para a gestão de recursos hídricos e para a gestão de riscos e eventos críticos.

2.1 - Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

Nesta Linha de Pesquisa objetiva-se desenvolver novas metodologias para aperfeiçoamento dos modelos institucionais, maior participação social e atuação regulatória mais efetiva do Estado na gestão de recursos hídricos. Pretende-se incentivar pesquisas para conhecer os modelos bem sucedidos de planejamento e gestão das águas e avançar na proposição de ajustes e novos modelos com enfoque na sustentabilidade financeira e operacional. Para a gestão descentralizada e participativa das águas faz-se necessário conferir sustentabilidade social e participativa para os modelos já implantados ou a proposição de novos modelos, considerando: Instâncias participativas, Gestão de Conflitos, Mobilização, Negociação e Arbitragem, Educação para a Gestão de Recursos Hídricos e Comunicação Social. No que se refere à Regulação dos recursos hídricos será fundamental desenvolver pesquisas sobre metodologias, modelos, instrumentos legais e institucionais, aplicados de forma flexível e integrada e adaptados à realidade, que permitam uma atuação regulatória mais efetiva do Estado.

2.2 - Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água

Nesta Linha de Pesquisa objetiva-se desenvolver métodos, modelos, instrumentos legais e sociais para gestão de bacias com baixa disponibilidade hídrica e para gestão de riscos e eventos extremos, considerando-se a participação social, bem como os custos e benefícios econômicos, sociais e ambientais decorrentes do regime de alocação de água e monitoramento de usos e fiscalização de regras. Pretende-se incentivar projetos sobre poluição de corpos hídricos, doenças de veiculação hídrica, degradação de ambientes aquáticos, desastres naturais e eventos hidrológicos extremos, enfrentando desafios de integração conceitual destes problemas no entendimento da dinâmica espacial e temporal para a realização de modelos de previsão e gestão de riscos de eventos extremos. Assim, modelos inovadores de quantificação e modelagem de cargas e eventos críticos de contaminação de corpos hídricos devem ser desenvolvidos, de modo a aumentar a acurácia das estimativas de cargas de poluição, identificar fontes poluidoras e estratégias de controle de poluição, e aprimorar a gestão de eventos críticos de contaminação, subsidiando a tomada de decisões pelos órgãos gestores e colegiados do sistema de gestão das águas.

Assim, estas áreas de concentração são compostas por suas respectivas linhas de pesquisa, que visam desenvolver novas metodologias para arranjos mais eficientes para a gestão

de recursos hídricos e para a gestão de riscos e eventos críticos. Podendo ainda ser observado o arranjo quanto a estrutura curricular do programa:

A) Disciplinas obrigatórias comuns às duas áreas de concentração:

01. MPA_001 Metodología Científica - 30h / 2 créditos
02. MPA_002 Hidrologia e Qualidade de Água - 60h / 4 créditos
03. MPA_003 Governança e Regulação das Águas - 60h / 4 créditos
04. MPA_004 Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 60h / 4 créditos
05. MPA_005 Seminário I (Local) - 15h / 1 crédito
06. MPA_006 Seminário II (Rede Nacional) - 15h / 1 crédito

B) Disciplinas Optativas da Área de Concentração 1 - Instrumentos de Política de Recursos Hídricos:

01. MPA_007 Geotecnologias aplicadas aos Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos
02. MPA_008 Climatologia e Meteorología aplicada a Recursos Hídricos - 30h / 2 créditos
03. MPA_009 Modelagem da dispersão de poluentes e da qualidade das águas - 45h / 3 créditos
04. MPA_011 Hidrologia Avançada - 45h / 3 créditos
05. MPA_013 Técnicas Hidrométricas e de Qualidade da Água (Medição, Levantamento e Laboratório) - 45h / 3 créditos
06. MPA_015 Técnicas Aspectos Qualitativos e Sedimentologia Fluvial - 45h / 3 créditos
07. MPA_017 Tópicos Especiais em Instrumentos de Gestão de Recursos Hídrico - 30h / 2 créditos
08. MPA_023 Poluição das Águas - 45h / 3 créditos
09. MPA_024 Biogeoquímica de Ambientes Estuarinos - 45h / 3 créditos
10. MPA_027 Qualidade de Água em Rio e Reservatórios - 45h / 3 créditos

C) Disciplinas Optativas da Área de Concentração 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos:

01. MPA_010 Economia e Recursos Hídricos - 30h / 2 créditos
02. MPA_012 Gestão Participativa das Águas - 30h / 2 créditos

03. MPA_014 Gestão das Águas e do Território Urbano e Rural - 45h / 3 créditos
04. MPA_016 Gestão Integrada das Águas Interiores e Costeira - 30h / 2 créditos
05. MPA_018 Tópicos Especiais em Regulação e Governança - 30h / 2 créditos
06. MPA_020 Indicadores de sustentabilidade aplicados à Gestão de Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos
07. MPA_021 Código florestal e recursos hídricos - 45h / 3 créditos
08. MPA_022 Hidrogeologia Ambiental - 30h / 2 créditos
09. MPA_025 Desastre Naturais e Quantificação de Risco - 45h / 3 créditos
10. MPA_026 Recuperação de áreas degradadas - 45h / 3 créditos

Por fim, ressalta que as ementas e bibliografias das respectivas disciplinas encontram-se disponíveis no link: [DISCIPLINAS - Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - Prof.Água - Unesp - Faculdade de Engenharia - Câmpus de Ilha Solteira.](#)

3. ENCAMINHAMENTOS DE ADESÃO

3.1. Adesão ao programa

A UFERSA como espaço de construção do conhecimento e de formação superior, destaca-se na formação de profissionais críticos e conscientes de sua condição de cidadãos, capazes de assumir responsabilidades e de se comprometer com as demandas locais e com o contexto em que estão inseridos.

Com isso, atua no ensino de graduação e de pós-graduação, na pesquisa e na extensão, sob a forma de atividades presenciais e a distância, de forma multidisciplinar, com abrangência em várias áreas do conhecimento, ofertando cursos das áreas de Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e Naturais, Letras, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas.

Nesse sentido, a UFERSA tem uma inserção regional em regiões com elevadas assimetrias da educação brasileira, já que está situada nas regiões Oeste e Central do estado do Rio Grande do Norte, áreas de clima semiárido. Sendo assim, a instituição busca contribuir para o desenvolvimento regional e nacional a partir da construção de alternativas e soluções para os problemas enfrentados na região, sobretudo aqueles que afetam a população e o bioma da caatinga, assumindo, dessa forma, o compromisso com a formação de profissionais capazes de atender às demandas do mercado de trabalho da região.

Reforçando este pensamento a responsabilidade social da UFERSA consiste em formar pessoas, cidadãos, profissionais, pesquisadores e docentes qualificados e comprometidos com o desenvolvimento amplo da nação, respeitando a Constituição Federal e os princípios democráticos e da administração pública. Para isto, os projetos pedagógicos dos cursos enfatizam uma formação orientada às necessidades de desenvolvimento e de sustentabilidade da região do semiárido. Neste sentido, procura refletir nos seus projetos de cursos o compromisso com o desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo em que aponta para a utilidade de formar profissionais capazes de interferir nas organizações de modo a torná-las competitivas no cenário econômico, social e político da região.

Desta forma, o comprometimento com a inserção regional da Universidade se constitui a partir da criação dos cursos e das propostas curriculares capazes de atender às especificidades e necessidades locais, além da elaboração de projetos de pesquisa e extensão que dialoguem

com diferentes esferas da comunidade, potencializando o desenvolvimento regional.

Nesse sentido, a adesão da UFRSA ao ProfÁgua oportuniza inicialmente enfrentamento a grande assimetria social no país, através da interiorização da pós-graduação. Em seguida, cabe destacar a qualificação dos profissionais presentes nas localidades mais distantes e que não têm o mesmo acesso a esse tipo de formação, ainda centrado nas capitais e municípios centrais de todo o país. Por conseguinte, ressalta o fomento ao debate dos recursos hídricos nessa região, onde é um fator limitante para o seu desenvolvimento. Por fim, a UFRSA ao ProfÁgua encontra-se aprovada institucionalmente (**Anexo 02 - Ofício de Encaminhamento para adesão ao programa**).

Para tanto, a criação do ProfÁgua na UFRSA justifica-se a partir de uma perspectiva holística, já que buscará promover de forma multidisciplinar a pesquisa, o ensino e a extensão, integrando os desenvolvimentos científicos, tecnológicos e culturais de diferentes áreas do conhecimento aplicados para gestão dos recursos hídricos do semiárido.

3.2. Contextualização Institucional e Regional da Proposta

O modelo descentralizado da universidade proporciona o envolvimento mais direto com a promoção do desenvolvimento regional, permeado pela distribuição de cursos de graduação no interior do estado, geralmente sediados nas cidades polo dessas regiões, como é o caso do CpPF, no município de Pau dos Ferros, no Alto Oeste Potiguar, em uma área territorial de 259.959 km² e com população de 30.479 habitantes (IBGE, 2023).

A zona fronteiriça de Pau dos Ferros, denominada por Dantas (2014) de Raia divisória RN-PB-CE, está encravada no interior do Nordeste, e interage na hinterlândia interiorana do Semiárido brasileiro, construída a partir de problemas socioeconômicos e ambientais comuns, com particulares formas de arranjos de abastecimento comerciais e de oferta de serviços públicos e privados, fazendo com que o urbano do Semiárido seja construído e explicado a partir de seu contexto regional.

A força centralizadora de Pau dos Ferros resulta da ausência de outros centros maiores no Alto Oeste Potiguar, e da participação do poder público, mediante a oferta de serviços com “a interiorização do ensino superior nos níveis médio e técnico, com a implantação e/ou ampliação dos Institutos Federais e, no nível superior” (Dantas; Clementino, 2013). Desta forma, o crescimento dos gastos públicos com educação superior e saúde beneficiaram também o setor privado de serviços, e este movimento levou ao aumento da força polarizadora da cidade, sendo o gasto público um fator fundamental para a explicação da maior integração urbano-regional de Pau dos Ferros (Souza; Miranda, 2021).

Nesta linha de pensamento, instalou em Pau dos Ferros, o CpPF da UFERSA, que é considerado um importante instrumento de transformação na região, através da formação qualificada, do desenvolvimento de pesquisas e da oferta de serviços para a sociedade. Desta forma, este centro busca contribuir para o desenvolvimento regional e nacional a partir da construção de alternativas e soluções para os problemas enfrentados na região, sobretudo aqueles que afetam a população e o bioma da caatinga, assumindo, dessa forma, o compromisso com a formação de profissionais capazes de atender às demandas do mercado de trabalho da região.

A questão fundamental que se coloca está na concentração de formação de recursos humanos nos grandes centros, ocasionado assimetria entre regiões quanto à oferta de pós-graduação. Essa assimetria também é observada dentro dos próprios estados, seja entre as regiões metropolitanas e seu interior, entre áreas interioranas. Esse contexto reflete

desequilíbrio e culmina em uma realidade de desigualdade que necessita ser superada (Delfino, 2020).

Na cidade de Pau dos Ferros/RN por meio das IES da Anhanguera - Pau dos Ferros, da Faculdade Evolução Alto Oeste Potiguar (FACEP), do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e, da Universidade Potiguar (UnP) são ofertados os cursos de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Bacharelado em Tecnologia da Informação, Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências da Natureza, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia de Produção, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Fisioterapia, Geografia, Letras (Língua Espanhola), Letras (Língua Inglesa), Letras (Língua Portuguesa), Letras LIBRAS, Matemática, Nutrição, Pedagogia, Psicologia, Química, Tecnologia em Agroindústria e, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que são diplomados anualmente cerca de 900 profissionais para atuação em Pau dos Ferros e região. Nesse universo, muitos buscam a continuidade da qualificação acadêmica stricto sensu, a qual é restrita na UERN em apenas 04 Pós-graduações, sendo essas: em Letras (PPGL), Profissional em Letras (PROFLETRAS), em Ensino (PPGE) e em Planejamento e Dinâmicas Territoriais (PLANDITES) e, com Doutorado em Letras (PPGL), sendo a menor cidade do Brasil a ofertar curso de doutorado.

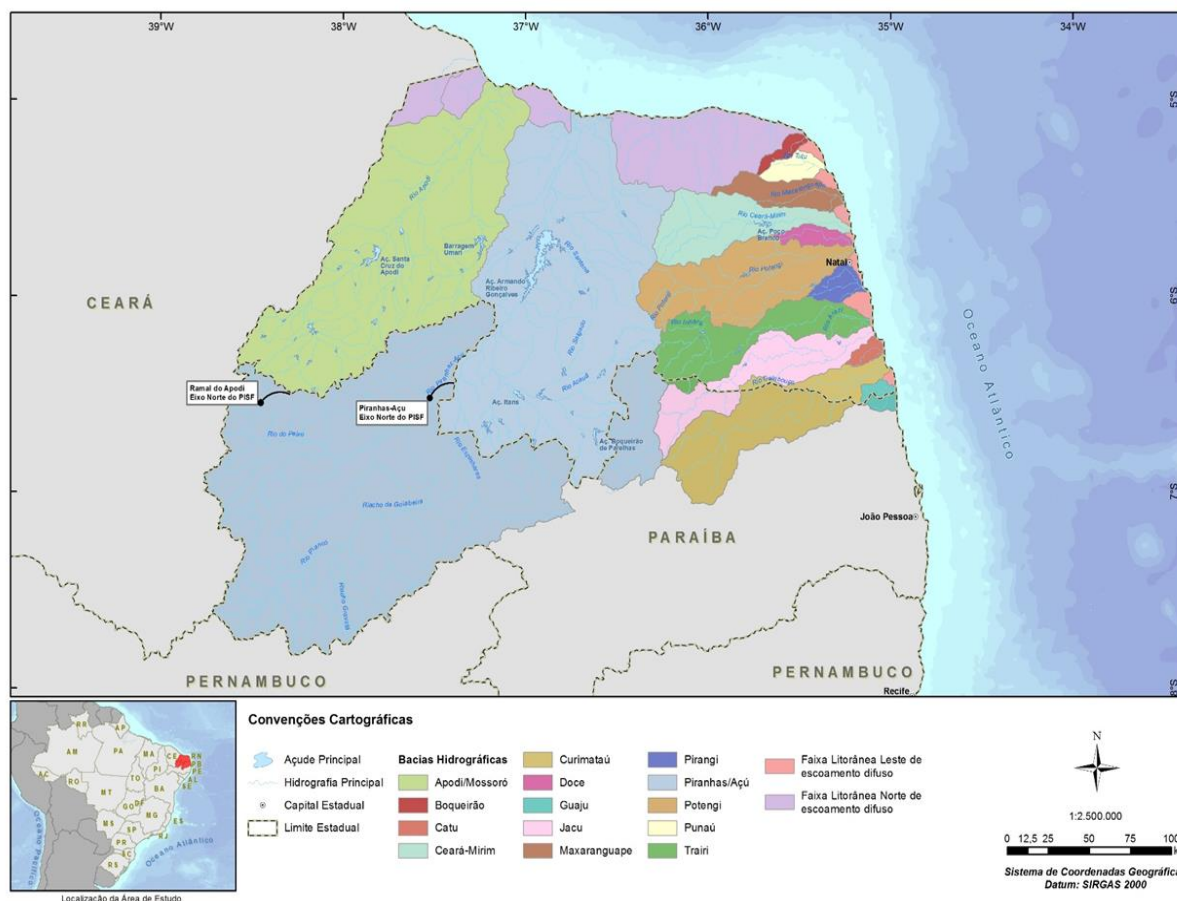
Diante desse cenário, busca-se a ampliação das possibilidades de formação para os graduados do município e dos advindos de outras regiões. Este pensamento é justificado por Delfino (2020), já que o autor menciona que o acesso à pós-graduação no Brasil passa pela superação das assimetrias regionais, primeiramente, quanto à sua oferta. Desta forma, modificar o mapa do acesso à pós-graduação no Brasil é desafio constante, principalmente pelas regiões e IES situadas nas regiões Norte e Nordeste. Portanto, é um processo de mudança que se faz presente e necessário frente ao cumprimento do papel social da educação no desenvolvimento territorial.

Com isso, a criação de programas de pós-graduação, que visam aperfeiçoar a Gestão e regulação de recursos hídricos é relevante, em especial em regiões semiáridas, já que o Semiárido brasileiro é compreendido por classificação morfoclimática (Ab'Sáber, 1974), tendo em vista que suas características ultrapassam a escala do meramente climático, compreendem a região a partir de quantidade de precipitações, de seu bioma (a caatinga) e pelos longos períodos de estiagem. Desta forma, estes condicionantes naturais permitiram o

desenvolvimento de uma cultura local dos sertões, principalmente o nordestino, a qual se adaptou e se desenvolveu sob as adversidades climáticas que, no decurso do tempo, ganharam um tom político frente à sua realidade.

Nesta perspectiva, a efetivação do ProfÁgua no CpPF da UFERSA, oportuniza desenvolver pesquisas voltadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (BHAM), que consiste uma das bacias hidrográficas do estado do Rio Grande do Norte e apresenta duas faixas de escoamento difuso (Faixa Litorânea Leste e Faixa Litorânea Norte) (Figura 02). A BHAM é a segunda maior bacia do estado, atrás apenas da Bacia Hidrográfica Federal do Rio Piancó-Piranhas-Açu (BHPPA) (Semarh, 2020).

Figura 02 - Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Norte.



Fonte: IGARN (2020).

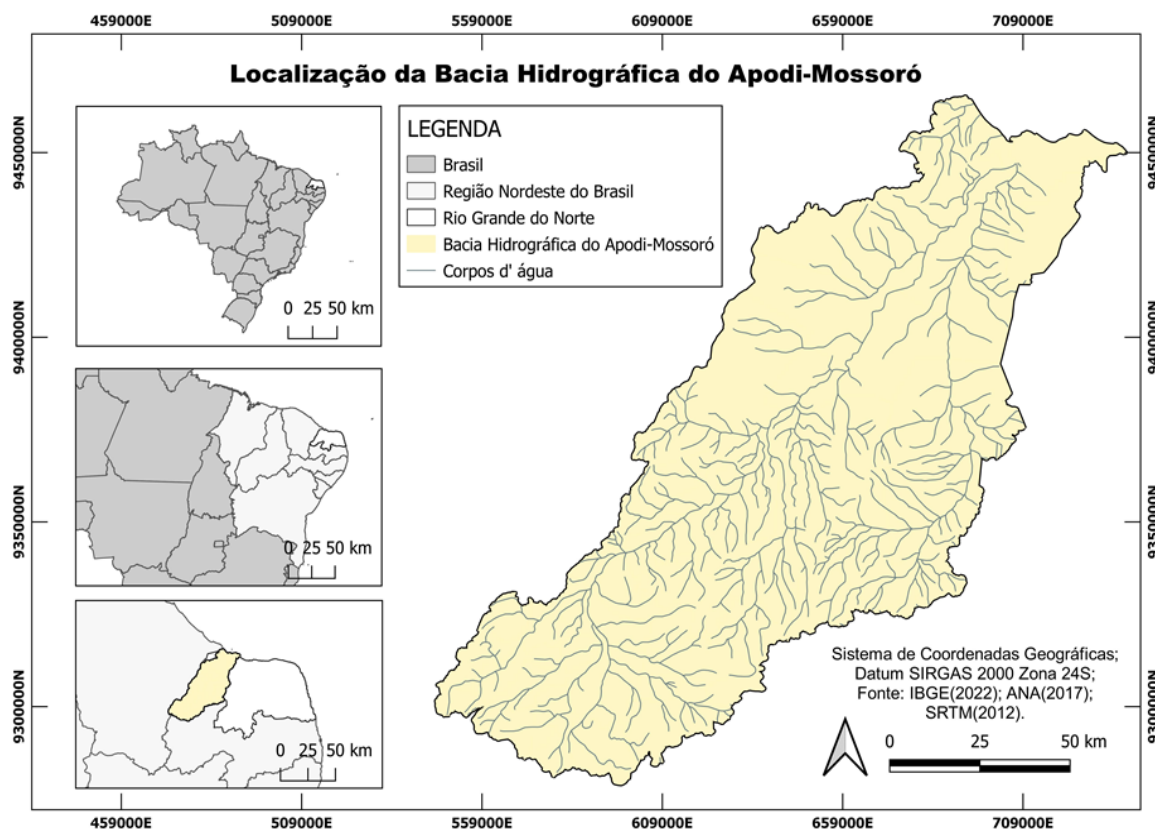
A BHAM compreende uma área de 14.276 km² e ocupa cerca de 26,8% do território do estado do Rio Grande do Norte, sendo a maior bacia hidrográfica genuinamente potiguar. De acordo com o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN, 2020), nela

estão presentes 618 açudes, atingindo um volume de 469.714.600 m³, correspondendo 27,4% e 10,7% dos totais de açudes e volumes acumulados do Rio Grande do Norte.

Acrescenta ainda que nesta área contabilizam 51 reservatórios principais (incluindo açudes, barragens e lagoas), responsáveis pelo abastecimento das populações, onde 21 desses reservatórios têm capacidade superior a 5.000.000 m³ e estão distribuídos em 19 municípios do semiárido potiguar, merecendo destaque as Barragens de Pau dos Ferros/RN (55.000.000 m³), Umari em Upanema/RN (299.000.000 m³) e Santa Cruz em Apodi/RN (599.000.000 m³), totalizando aproximadamente mais 1.000.000.000 m³ armazenamento, conforme dados da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARH, 2020).

No tocante ao rio Apodi-Mossoró pode-se mencionar que suas principais nascentes estão no município de Luís Gomes, no alto oeste do RN a uma altitude de 830 m aproximadamente, na região da Serra de São José, Serra de Parati e Serra Negra do Norte, deságua no Oceano Atlântico, atravessando antes a região salineira, entre os municípios de Grossos e Areia Branca (Figura 03).

Figura 03 - Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN.



Fonte: Autores Próprios (2023).

A caracterização natural da BHAM pode ser classificada na descrição dos aspectos geológicos e geomorfológicos, climáticos e recursos hídricos e, solos e vegetacionais. Desta forma, à geologia, o sistema Apodi/Mossoró é dividido em duas regiões: a área cristalina e a área sedimentar, com respectivamente 6.500 km² e 4.500 km². A referida a região desta bacia é composta pela Depressão Sertaneja e Planaltos Residuais, sendo a primeira possui um relevo predominantemente tabular e poucas áreas com relevo aguçado, enquanto a segunda compõe as feições mais elevadas da bacia e se caracteriza por superfícies tabulares, limitadas por escarpas erosivas, com topos planos de origem sedimentar. No tocante ao clima da BHAM é predominantemente do tipo BSw'h', da classificação climática de Köppen, sendo caracterizado por ser muito quente e semiárido, influenciando diretamente no regime hídrico, com dois períodos hidrológicos bem definidos, o período chuvoso (entre janeiro e junho) e período seco (entre os meses de julho e dezembro) (IGARN, 2020; KOTTEK et al. 2006). Por fim, tem uma variedade de ocorrência de solos na bacia, com destaque para: Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico, Cambissolo Eutrófico, Bruno Não Cálcico, Solos Litólicos Eutróficos, Rendzina, Latossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico, Latossolo Amarelo Distrófico, Vertissolo, Solos Aluviais Eutróficos, que influenciam diretamente na incidência da vegetação do típica do bioma caatinga, com uma classificação da vegetação em duas comunidades facilmente reconhecíveis no campo: florestal e não florestal, reconhecendo neste último caso, vegetação herbáceo-lenhosa e puramente herbácea.

Nesta lógica, observa-se que a BHAM evidencia potencialidades relacionadas com a formação de reservatórios superficiais; a disponibilidade hídrica superficial e subterrânea de boa qualidade; a existência de calcário de cor branca, compacto, textura média a grossa, com alto grau de pureza; o predomínio de solos sedimentares e aquífero Jandaíra na região da Chapada do Apodi com aptidão agrícola; as áreas de depressões na crosta terrestre com acúmulo de de resíduos orgânicos cobertos por sedimentos; a riqueza de biomassa nos ambientes aquáticos; a formação de uma região estuarina do rio Apodi-Mossoró hipersalina, com vazão reduzida do rio, baixa declividade de sua planície flúvio-marinha e características geomorfológicas que favorecem a entrada de água do mar e; a localização de proximidade com a linha do equador, o que resulta em alta radiação solar e, a baixa latitude que contribui para um regime energético solar mais uniforme ao longo das estações do ano e; a existência de correntes de ar oriundas de áreas litorâneas e planas.

A partir da interação destes fatores naturais possibilitou o desenvolvimento deste

território, com a criação de 52 municípios¹ que estão agrupados pela unidade de planejamento da BHAM, ocupando uma área de 17.271 km², que correspondem a cerca de 33% do território estadual e, com uma população de aproximadamente de 800.000 mil habitantes, dos 3.302.729 mil habitantes, ou seja cerca de 25% da população do Rio Grande do Norte.

A região onde se localiza a referida bacia hidrográfica apresenta uma grande importância econômica para o Rio Grande do Norte, já que se encontram atividades como a pecuária extensiva, o envase de água mineral, a mineração de calcário, a fruticultura irrigada, a extração de petróleo, a carcinicultura, a produção de sal marinho, a energia solar e a energia eólica, entre outras atividades socioeconômicas significativas.

Apesar deste dinamismo econômico, os municípios da bacia apresentam aspectos estruturais limitantes relacionados com os componentes de saneamento ambiental, já que existe a deficiência no abastecimento de água em 30 municípios, com a existência de carro-pipa; o destino inadequado de resíduos em 48 municípios e; a ausência de saneamento básico em 50 municípios e; problemas de inundações nos 52 municípios.

Diante deste cenário de fragilidades ambientais, restrições naturais, pressão de atividades econômicas e limitações estruturais, na BHAM observa-se problemas ambientais contemporâneos, como a susceptibilidade à desertificação, as alterações climáticas, a escassez hídrica, contaminação e poluição dos solos, degradação dos ambientes aquáticos e eutrofização, redução da biodiversidade, processos erosivos e conflitos socioambientais.

No sentido de buscar a sustentabilidade da BHAM se faz necessário superar desafios relacionados aos aspectos quali-quantitativos dos recursos hídricos desta área de estudo, que envolvem a implementação de modernos instrumentos de gestão, a saber: a fiscalização ostensiva do uso da água, o desenvolvimento do Plano de RH, o Enquadramento dos corpos d'água, a expansão da outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos; a efetivação da cobrança, a alocação de águas negociadas, a inspeção de segurança de barragens, a criação dos planos de saneamento, a construção de obras de armazenamento e estrutura de distribuição das águas (canais e adutoras), a adoção de tecnologias sociais, a recuperação de áreas degradadas, a instalação de Unidades de Conservação e, a elaboração do sistema de informações dos

¹ Assu, Água Nova, Alexandria, Almino Afonso, Antônio Martins, Apodi, Areia Branca, Baraúna, Campo Grande, Caraúbas, Cel. João Pessoa, Doutor Severiano, Encanto, Felipe Guerra, Francisco Dantas, Frutuoso Gomes, Gov. Dix-Sept Rosado, Grossos, Itaú, Janduís, João Dias, José da Penha, Lucrecia, Luiz Gomes, Major Sales, Marcelino Vieira, Martins, Messias Targino, Mossoró, Olho d'Água do Borges, Paraná, Paraú, Patu, Pau dos Ferros, Pilões, Portalegre, Rafael Fernandes, Rafael Godeiro, Riacho da Cruz, Riacho de Santana, Rodolfo Fernandes, São Francisco do Oeste, São Miguel, Serra do Mel, Serrinha dos Pintos, Severiano Melo, Taboleiro Grande, Tenente Ananias, Umarizal, Upanema, Venha Ver e Viçosa.

recursos hídricos da bacia.

Diante deste quadro de perspectivas futuras na BHAM, é oportuno destacar a necessidade de um maior arranjo institucional neste território, que já vem sendo desenvolvido pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró (CBHAM), através da articulação das entidades relacionadas com a gestão dos recursos hídricos, do debate sobre questões ambientais, da integração nas instâncias regionais e municipal da gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, da mediação dos conflitos relacionados aos recursos hídricos, da criação de ações de educação ambiental com ênfase em recursos hídricos e, da efetivação dos instrumentos de gestão.

O CBHAM foi criado por Decreto Governamental nº 21.881, de 10 de setembro de 2010, sendo instalado em 21 de fevereiro de 2013, com a eleição da 1ª Diretoria em 22 de fevereiro de 2013, formando assim um órgão colegial com funções deliberativas (toma decisões), normativas (estabelece normas) e consultivas (emite pareceres), com composição pelos poderes públicos federal, estadual e municipal, usuários de águas e sociedade civil, com o objetivo de gerenciar as águas da bacia, compondo o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos (SIGERH).

Ao longo destes anos de existência do CBHAM teve 3 presidências vinculadas às IES da bacia, sendo o primeiro mandato exercido pelo Professor Dr. Ramiro Camacho (UERN), onde enfatizou a instalação desta instância de debates. Em um segundo momento, o comitê foi presidido pelo Professor Dr. Rodrigo Guimarães, que implementou o plano de trabalho do PRÓ COMITÊS, onde na oportunidade foram desenvolvidos dois importantes trabalhos juntos às IES, que trata-se da elaboração do livro Rio Apodi-Mossoró Meio Ambiente e Planejamento e, do documentário sobre Gestão Participativa e Desafios para o desenvolvimento sustentável na Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN. Por fim, atualmente o referido comitê vem sendo coordenado pelo Professor Dr. Jorge Pinto Filho, que durante este período vem desenvolvendo as seguintes ações: articulação dos pesquisadores para debater os recursos hídricos da bacia, visitas técnicas nos trechos da bacia, acompanhamento de alocação de águas negociadas, debatendo em Audiências Públicas do Projeto de Integração do Rio São Francisco e a Gestão de Recursos Hídricos na BHAM promovida pela Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, organização do XXV - Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas - ENCOB, coordenação do IV - Encontro Estadual de Comitês de Bacias Hidrográficas - ECOB, desenvolvimento de ações de educação ambiental, participação da aprovação do instrumento de cobrança pelo uso da água no RN, participação no Conselho

Estadual de Recursos Hídricos do RN (CONERH), membro do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (FNCBH) e, coordenação do Fórum Potiguar de Comitês de Bacias Hidrográficas (FPCBH).

Somado estas ações, citam-se as parcerias institucionais dos pesquisadores da UFERSA, UERN e IFRN que geram produtos sobre os recursos hídricos da BHAM, com destaque para os projetos: Avaliação ambiental integrada da bacia hidrográfica do açude Santa Cruz do Apodi-RN; Qualidade da água superficial e impactos socioambientais em trechos de rios do Semiárido; Gestão Integrada dos Recursos Hídricos como ferramenta para o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte; Determinação da deterioração das Áreas de Preservação ou Proteção Permanentes da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN; Sistema de informações integradas para o gerenciamento de resíduos sólidos no município de Mossoró-RN com vistas à redução de emissões de gases de efeito estufa; utilização de água residuária da aquicultura na produção de cactácea no semiárido brasileiro e avaliação de sua capacidade de fitoextração; Gestão dos Recursos Hídricos: suporte a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró; Geotecnologias e análise quantitativa aplicadas ao ordenamento territorial na Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró e no Litoral Setentrional do Rio Grande do Norte; Planejamento Ambiental na Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró - RN; Efeitos da pandemia de SARS-CoV-2 na concentração de contaminantes emergentes em esgotos sanitários no semiárido: ocorrência, eficiência de remoção e riscos ecológicos potenciais; Contaminação de águas subterrâneas decorrentes a presença de atividades de exploração onshore em comunidades rurais e; EKOSAL - Inovação e sustentabilidade na produção artesanal de sal marinho. Desta forma, é notório que atuação técnico-científica deste grupo de pesquisadores a efetivação de um mestrado profissional.

Entretanto, para a Efetivação dos Instrumentos da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos na BHAM se faz necessário de uma maior articulação e organização das instituições e atores envolvidos, para isso com a adesão da UFERSA ao ProfÁgua vislumbra-se o desenvolvimento de pesquisas relacionadas com: monitoramento da qualidade de água; governança e regulação das águas; implementação dos instrumentos para a GRH; desenvolvimento de geotecnologias aplicadas aos recursos hídricos da bacia; influência da climatologia nos recursos hídricos da área; aplicação da modelagem da dispersão de poluentes e da qualidade das águas; caracterização da hidrologia da bacia; determinação da sedimentologia fluvial da bacia; identificação e caracterização das fontes de poluição das águas;

caracterização biogeoquímica do estuário do rio Apodi-Mossoró; aplicação de modelos econômicos para recursos hídricos; implementação de modelos de gestão participativa das águas; análise da gestão das águas dos territórios urbano e rural; gestão integrada das águas interiores e costeira; determinação dos indicadores de sustentabilidade aplicados à GRH; análise da incidência do código florestal nos recursos hídricos da bacia; mapeamento dos desastres naturais da bacia e; desenvolvimento de técnicas de recuperação de áreas degradadas.

Para tal pretende-se ofertar na BHAM, no semiárido do Nordeste do Brasil, um curso alinhado a proposta de ampliação do ProfÁgua, com necessidade de ampliação efetiva dos mecanismos regulatórios de gestão na área de recursos hídricos, tendo como principal meta a formação de recursos humanos capacitados para lidar com os novos problemas de gerenciamento, conflitos e usos múltiplos da água.

É importante destacar que a Interdisciplinaridade deve estar presente nos Programas de Pós-Graduação na Área de Ciências Ambientais em todos os seus processos, desde a proposta dos cursos, corpo docente e discente de formação diversificada e projetos de pesquisa com equipe proveniente de diferentes campos disciplinares. Com isso, o ProfÁgua da UFERSA difere dos demais cursos acadêmicos no sentido de buscar cooperação técnico-científica e de parcerias entre universidade, setor público, empresas e sociedade civil para formação de recursos humanos, produção de conhecimento, captação de recursos e transferência de tecnologias (**Anexo 02 - Ofício de Encaminhamento para adesão ao programa**).

Sendo assim, o objetivo geral desta proposta consiste em capacitar profissionais da área de recursos hídricos para um exercício profissional qualificado, visando atender demandas ambientais, econômicas, sociais, políticas e territoriais para que possam lidar com problemas complexos da gestão e regulação das águas em nível nacional, regional e local.

Para isso, elencou-se como objetivos específicos: i) formar profissionais com aplicação técnica na área de gestão e regulação das águas; ii) desenvolver estudos científicos referentes à de gestão e regulação das águas; iii) promover a articulação integrada da formação profissional com organizações demandantes de naturezas diversas na área de gestão de recursos hídricos, visando melhorar a eficácia e a eficiência dessa gestão; iv) articular a efetivação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, com ênfase em integração de bacias hidrográficas, como por exemplo, entre a bacia do Rio São Francisco para BHAM, com vista à possibilidade de um novo modelo de gestão compartilhada e; v) possibilitar desenvolvimento instrumentos para aperfeiçoar a governança dos recursos hídricos, visando uma gestão participativa.

Para tanto, a adesão da UFERSA ao ProfÁgua permitirá fornecer subsídios técnicos e

acadêmicos à alta demanda de diplomados da região, na perspectiva de estudos que abordam temáticas sobre Instrumentos da Política de Recursos Hídricos e Regulação e Governança de Recursos Hídricos do território em que vivem.

3.3. Perspectivas com a adesão da UFRSA ao ProfÁgua

Com a adesão da UFRSA ao ProfÁgua será possível reforçar o Planejamento Estratégico da Instituição, especificamente nos itens: o desenvolvimento do ensino de graduação; o desenvolvimento da área de pesquisa e pós-graduação; o desenvolvimento da área de extensão e cultura; o desenvolvimento da área de Gestão e; o fortalecimento da Política de Gestão Ambiental da UFRSA.

A contínua evolução da qualidade dos cursos de graduação da Instituição depende de ações visando ao aprimoramento e à consolidação do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão da Universidade. Nesse sentido, a abertura de um mestrado profissional na UFRSA permitirá a qualificação continuada, especialmente em uma área estratégica para o Semiárido Brasileiro. Portanto, esta possibilidade permite articulação entre formação, currículo, pesquisa e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais do País.

A partir do ProfÁgua na UFRSA possibilitará o desenvolvimento da área de pesquisa e pós-graduação, através do fortalecimento do ensino e aprendizagem; da produção de conhecimento; da internacionalização da instituição e inserção da mesma em articulações nacionais; da criação de inovação e transferência de conhecimento e, da geração de impacto e relevância para a sociedade.

O desenvolvimento da área de extensão e cultura na UFRSA com a criação do ProfÁgua se dará com o fomento do aprendizado prático do universitário em recursos hídricos; no aperfeiçoamento do processo de formação dos discentes; no estímulo do espírito empreendedor; na promoção do desenvolvimento técnico, acadêmico, pessoal e profissional dos discentes; na intensificação do relacionamento entre a UFRSA, setor produtivo e poder público e; no desenvolvimento de atividades de consultoria e assessoria para o setor produtivo e poder público. Ressalta ainda que a UFRSA está inserida na região do semiárido (região com restrição hídrica) e sua história é marcada pela ciência desenvolvida no ambiente rural. Sendo assim, o desenvolvimento de ações que foquem no uso dos recursos hídricos irá proporcionar a sustentabilidade dos arranjos produtivos locais, o dinamismo econômico, a ascensão de pequenos usuários de água, a maior competitividade do agronegócio, a aplicação da tecnologia no meio produtivo e a disseminação de práticas que proporcionem o conhecimento para lidar com a escassez de recursos naturais da região.

Com este programa permitirá a consolidação da governança institucional, através do surgimento de lideranças, do amadurecimento da cadeia de valor e da estrutura de governança da UFERSA, da potencialização da gestão de riscos como indutora de decisões estratégicas, do fortalecimento institucional, da criação de interações com outras organizações e, do fortalecimento dos controles internos e da transparência.

A partir do ProfÁgua é possível vislumbrar o fortalecimento da Política de Gestão Ambiental da UFERSA, já que institucionalmente têm o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) desde 2014, abordando as seções de: (i) indicadores de gestão de logística sustentável, (ii) sugestões de boas práticas de sustentabilidade, (iii) metodologia de implementação das ações, (iv) unidades e áreas envolvidas na implementação das ações, (v) cronograma e (vi) previsão de recursos financeiros, com foco principal em sete temáticas: (a) energia elétrica, (b) água e esgoto, (c) resíduos, (d) qualidade de vida no ambiente de trabalho e arborização, (e) educação ambiental, (f) material de consumo e (g) compras e contratações sustentáveis.

Portanto, este programa profissional permitirá também contribuir para a sustentabilidade ambiental, em conformidade com a eficiência de processos e a melhoria da qualidade do gasto público.

4. APROVAÇÃO INSTITUCIONAL DO CURSO

4.1. Comissão Interna da UFERSA para Planejamento da Adesão

O grupo de professores responsável pela elaboração da proposta tem um perfil diversificado, sendo formado por um Gestor Ambiental e Engenheiros Agrícolas e Ambientais, desta forma, proporcionando uma visão diversificada com enfoque multi e interdisciplinar no momento da construção do documento.

Além disso, dois membros estão integrando o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Apodi/Mossoró (CBHAM), na figura do presidente e de membro titular, somando-se ainda a coordenação de comissão de alocação negociada de água.

Vale ressaltar que, a atuação não se restringe apenas à descrita anteriormente. Englobando atividades de ensino na graduação, principalmente com visitas técnicas ao longo de todo percurso da BHAM, proporcionando a ligação entre teoria e prática, principalmente, no tocante às questões sobre os recursos hídricos. Acrescenta-se também, as atividades de pesquisa e extensão que são desenvolvidas em toda BHAM, com vistas a levantamento de dados, bem como um melhor uso dos recursos hídricos disponíveis na Bacia, no intuito de assegurar um uso mais racional e o que está preconizado na Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH).

Diante desse cenário, a comissão se reuniu preliminarmente, com o objetivo de definir as ações para a construção da proposta em tela, bem como outros encaminhamentos.

A Comissão Interna da Proposta foi designada pela Portaria UFERSA/PROPPG Nº 001/2024, de 11 de janeiro de 2024, sendo composta pelos seguinte integrantes: Prof. Dr. Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho (Presidente), Prof. Dr. Alex Pinheiro Feitosa e Prof. Dr. Joel Medeiros Bezerra. **(Anexo 03 - Portaria de Comissão Interna da UFERSA)**.

Desta forma a comissão irá trabalhar com bastante afinco para que a proposta seja elaborada de acordo com todos os requisitos exigidos.

4.2. Aprovação Institucional do Curso

A proposta em tela foi construída levando em consideração o que encontra-se descrito no Edital 001/2024 da Chamada a Propostas de Adesão ao ProfÁgua, no qual estabelece todas as normas e requisitos para o seu cumprimento.

De acordo com o Regimento da UFERSA em seu **Art. 98 das competências da Proppg**, encontra-se a elencada em seu inciso III: “normalizar a apresentação das propostas de cursos de Pós-Graduação julgados necessários, no âmbito da Ufersa, encaminhando-as, para apreciação, aprovação e credenciamento junto aos órgãos competentes” (REGIMENTO da UFERSA, 2020).

Além disso, a UFERSA possui o Regulamento Geral dos Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu*, que estabelece o fluxo a ser percorrido pela proposta.

As etapas a serem perpassadas pela proposta, encontram-se descritas respectivamente nos Art. 04º, Art. 05º, Art. 06º, Art. 07 e Art. 08, que de forma sucinta estabelecem que primeiramente o grupo de docentes ou pesquisadores da UFERSA, interessados na criação de um Curso ou Programa de Pós-graduação *Stricto sensu*, deverá apresentar uma justificativa à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPPG) da UFERSA, por meio da chefia do Centro ao qual a maioria desses docentes ou pesquisadores estão vinculados (REGULAMENTO PÓS-GRADUAÇÃO UFERSA, 2018).

Após esta etapa a comissão responsável pela elaboração do Projeto de Criação do Curso ou Programa de Pós-graduação encaminhará o mesmo para os Centros da UFERSA envolvidos.

Por fim, após aprovado o Projeto de Criação do Curso ou Programa de Pós-graduação pelos Conselhos dos Centros envolvidos, o mesmo será encaminhado para apreciação da PROPPG e posterior apreciação e deliberação pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CONSEPE) e pelo Conselho Universitário (CONSUNI).

Vale destacar que, o documento é enfático quando cita que o Projeto de Criação do Curso ou Programa de Pós-graduação só deve ser enviado para a CAPES após haver sido aprovado pelo CONSEPE e pelo CONSUNI (REGULAMENTO PÓS-GRADUAÇÃO UFERSA, 2018).

Isto posto, e após cumpridas todas as exigências institucionais será confeccionado o Encaminhamento da Proposta, conforme estabelecido no item 4.1.2. Documento de Aprovação Institucional do Curso do Edital 001/2024. (**Anexo 04 - Ofício de Aprovação Institucional**

do Curso).

5. MANIFESTAÇÃO EXPLÍCITA

5.1. Inexistência de sobreposição com curso existente na UFERSA

As Ciências Ambientais, como área de conhecimento, trazem uma reação à fragmentação a que tem sido submetida a ciência, isto é, surge como ciência interdisciplinar, uma vez que a problemática ambiental é eminentemente social, partindo-se do pressuposto de que os sistemas ecológicos estão interconectados com sociais (Fernandes e Sampaio, 2016; Sobral et al., 2014). Desta forma, as Ciências Ambientais estão inserida na Grande área Multidisciplinar, a qual, por sua vez, se enquadra no Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar.

Atualmente, as Ciências Ambientais apresentam 139 programas com 186 cursos de pós-graduação, incluindo cursos de Mestrado nas modalidades Acadêmico e Profissional e de Doutorado Acadêmico, distribuídos nos seguintes níveis e modalidades (Quadro 02).

Quadro 02. Número de programas e cursos da Área de Ciências Ambientais em outubro/2023.

Programas	ME	DO	ME/DO	MP	DP	MP/DP	Cursos
139	55	6	45	30	1	2	186

ME = Mestrado Acadêmico, DO = Doutorado Acadêmico, MP = Mestrado Profissional, DP = Doutorado Profissional.

Fonte: Plataforma Sucupira (<https://sucupira.capes.gov.br>) >> Cursos Avaliados e Reconhecidos >> Área de Avaliação.

No Rio Grande do Norte, esta área desenvolve-se com a oferta de 3 cursos de Mestrado Acadêmico, que são Ambiente, Tecnologia e Sociedade (UFERSA), Ciências Naturais (UERN) e, Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFRN); 1 curso de Doutorado Acadêmico, que refere-se ao Desenvolvimento e Meio Ambiente (Em rede) e; 1 curso de Mestrado Profissional, que trata-se do Uso Sustentável de Recursos Naturais (IFRN em Natal-RN).

Além destes cursos, destaca-se no Rio Grande do Norte a oferta de um curso em área afim, que trata-se do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da UFRN (PPCivAm/UFRN) que foi criado a partir da fusão entre o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PEC/UFRN) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental (PPGESA/UFRN).

Diante desse panorama, percebe-se a necessidade de descentralização de Programas

de Pós-Graduação no Rio Grande do Norte, em especial com fins profissionais, já que não se encontra no interior. Este pensamento é corroborado pelo documento de Área das Ciências Ambientais, ao constatar que as estratégias a fim de reduzir as assimetrias na área consistem em atender às demandas temáticas nacionais, de maneira a consolidar os três programas criados em rede, como se fez com o PRODEMA (Desenvolvimento e Meio Ambiente na região Nordeste); Prof. CiAmb (Mestrado Profissional em Rede: Ensino em Ciências Ambientais para professores da educação básica de todas regiões brasileiras) e ProfÁgua (escassez hídrica nas cinco regiões brasileiras). Portanto, o ProfÁgua a ser implementado na UFERSA tem uma justificativa pela ausência da área profissional na região, bem como por ser uma região que precisa de aperfeiçoamento dos modelos de gestão de recursos hídricos.

Especificamente na UFERSA, existem 14 Programas de Pós-Graduação de nível Acadêmicos, a saber: Administração; Ambiente, Tecnologia e Sociedade; Ciência Animal; Ciência da Computação; Ciência e Engenharia de Materiais; Cognição, Tecnologias e Instituições; Direito; Ecologia e Conservação; Engenharia Elétrica; Fitotecnia; Manejo de Solo e Água; POSENSINO e; Produção Animal. À nível de Doutorado destacam-se 4 cursos, Ciência Animal; Fitotecnia; Manejo de Solo e Água e; Desenvolvimento e Meio Ambiente. Por fim, em nível Profissional, têm 4 cursos, que são: Física, Matemática, Mestrado Profissional em Administração Pública e, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Desta forma, observa-se que as Ciências Ambientais na UFERSA encontra-se desenvolvida por dois cursos, que são Ambiente, Tecnologia e Sociedade e; Desenvolvimento e Meio Ambiente, sendo ambos voltados para fins acadêmicos, com atuação nas áreas de concentração de Estratégias sustentáveis de desenvolvimento do semiárido e Desenvolvimento e meio ambiente, respectivamente.

Portanto, fica notório que a abertura do ProfÁgua na UFERSA não implicará sobreposição com cursos existentes na UFERSA e região (**Anexo 05 - Ofício de Manifestação Explícita**).

5.2. Condições para abertura do curso na UFERSA

A abertura do ProfÁgua na UFERSA torna-se viável em virtude do conjunto de fatores que englobam a aprovação institucional, disponibilidade de infraestrutura, corpo docente qualificado, apoio institucional, formação continuada e qualificação de profissionais da região

e, recortes espaciais disponíveis para estudos.

O Edital do ProfÁgua 001/2024 exige a Aprovação Institucional da proposta, desta forma obedecendo os critérios estabelecidos, bem como as exigências legais da UFERSA, com isso **a proposta foi aprovada** institucionalmente, passando pelo Departamento de Engenharias e Tecnologia (DETEC), Conselho de Centro do CpPF, Comitê de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (CPPGIT), CONSEPE e, CONSUNI, permitindo que a referida comunidade acadêmica refletissem a importância deste curso.

O Curso contará com Infraestrutura para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, técnicas e de gestão, sendo possível destacar a disponibilidade de laboratórios, onde os professores estão vinculados respectivamente nestes espaços para ministrarem suas aulas, bem como efetuarem suas pesquisas científicas. Ressalta que a infraestrutura disponível possibilita a integração com outros Cursos visando o desenvolvimento da Pós-Graduação, bem como a cooperação com organizações e instituições setoriais relacionados aos recursos hídricos.

O Corpo Docente desta proposta é considerado qualificado e com disponibilidade para ministrar aulas e desenvolverem pesquisas e ações técnicas na temática de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, visto que participam do Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos, onde os Docentes Ramiro Camacho, Rodrigo Guimarães e Jorge Pinto Filho, foram membros e presidentes de CBH's e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH). Os membros Alex Feitosa, Jean Leite e Rogério Fernandes também foram membros de CBH's. Os professores Joel Bezerra, Luís Lemos Filho e Paulo César, desenvolvem ações junto aos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró. Os pesquisadores Jacineumo Falcão, Solange Dombroski e Josicleide Guedes, possuem formação específica na área de recursos hídricos, com atuação nesta temática. Portanto, reforça que trata-se de um grupo com aptidão, experiência e, integrado para desenvolver o ProfÁgua no Rio Grande do Norte.

É importante destacar que este curso terá o apoio institucional, conforme já mencionado anteriormente através da aprovação institucional, bem como do suporte aos docentes através da disponibilidade da infraestrutura dos espaços que estão vinculados, secretariado e, logística de transporte para realização atividades práticas, que consistem visitas técnicas e pesquisas de campo.

Com a criação deste curso será possível uma formação continuada dos egressos e profissionais da região, sendo o único mestrado profissional no Interior do Rio Grande do Norte, que visa debater a gestão dos recursos hídricos do semiárido, buscando assim desenvolver formas adequadas de usos destes recursos.

Para tanto, conclui que a abertura do Prof^oÁgua na UFERSA apresenta viabilidade de implantação na região (**Anexo 06 - Condições para abertura do curso**).

6. DADOS INSTITUCIONAIS

6.1. Dados Institucionais da Proposta e Impacto na Sociedade

Quadro 03 – Dados Institucionais da Proposta da UFERSA/ProfÁgua

IDENTIFICAÇÃO DA CHAMADA
Adesão ao Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional - ProfÁgua
DADOS INSTITUCIONAIS DA PROPONENTE
Nome da Instituição: Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Sigla: UFERSA
CNPJ: 24.529.265/0001-40
DIRIGENTE MAXIMO RESPONSAVEL
Nome Completo:
Cargo: Reitora
Endereço (CEP): Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva. Mossoró/RN CEP: 59625-900
E-mail: gabinete@ufersa.edu.br
Telefone institucional: (84) 3317-8224/(84) 3317-8225
PRO-REITOR DE POS-GRADUAÇÃO
Nome completo: Glauber Henrique de Sousa Nunes
Cargo: Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Endereço (CEP): Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva. Mossoró/RN CEP: 59625-900
E-mail: proppg@ufersa.edu.br
Telefone institucional: (84) 3317-8295
COORDENADOR ACADEMICO LOCAL
Nome completo: Prof. Dr. Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
Cargo: Coordenador Programa de Pós Graduação – ProfÁgua
Endereço (CEP): BR-226, s/n, Pau dos Ferros - RN, 59900-000
E-mail: jorge.filho@ufersa.edu.br
Telefone institucional: (84) 3317-8512
Telefone Celular: (84) 99605-0353
UNIDADE
Estado: Rio Grande do Norte
Cidade: Pau dos Ferros, Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros, UFERSA.
Endereço (CEP): BR-226, s/n, Pau dos Ferros - RN, 59900-000.

A institucionalização do ProfÁgua na UFRSA permitirá múltiplos impactos na sociedade, sendo estes categorizados em: na organização e educacionais, institucionais e profissionais, sociais, econômicos e tecnológicos, políticos e legais, territoriais, regionais e ambientais.

Os impactos organizacionais e educacionais relacionam com a melhoria do ensino de pós-graduação em áreas assimétricas e na capacitação de profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, para atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho.

Os impactos institucionais e profissionais dizem respeito à assessoria ao Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH) do Rio Grande do Norte, que são o CONERH, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), os CBH's e, o IGARN. Ressalta ainda que se tem à qualificação dos quadros de atores dos órgãos do SIGERH. Reforça também a possibilidade de apoio institucional à discussão da gestão das águas do Projeto de Integração do São Francisco (PISF), já que a área de influência é uma bacia receptora. Portanto, este programa permitirá auxiliar na governança das águas, com atuação do Estado, com foco na participação social e no fortalecimento da confiança da sociedade nas instituições públicas.

Os impactos sociais relacionam-se com a efetivação do fundamento da descentralização da gestão dos recursos hídricos, através da participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Para isso, vislumbra-se assessoria aos CBH's, onde é possível desenvolver estudos sobre alocação de águas negociadas, produção de material didático com ênfase nos recursos hídricos, organização de Encontros Estaduais de CBH's, relatórios técnicos sobre reservatórios, elaboração de mapas temáticos de bacias hidrográficas e, qualificação dos membros do SIGERH.

Os impactos econômicos referem-se ao desenvolvimento de pesquisas voltadas para o setor produtivo, onde se buscará desenvolver o aperfeiçoamento dos usos dos recursos hídricos, visando o crescimento econômico sustentado, com foco no ganho de produtividade, assegurando a redução das desigualdades sociais e regionais e a sustentabilidade ambiental. Neste caso, permitirá desenvolver técnicas eficientes de usos dos recursos hídricos nos arranjos produtivos da pecuária extensiva, do envase de água mineral, da mineração de calcário, da fruticultura irrigada, da extração de petróleo, da carcinicultura, da produção de sal marinho, da energia solar e da energia eólica. Acrescenta ainda a possibilidade de impactos tecnológicos a

partir do desenvolvimento de inovação voltadas para os usos sustentáveis dos recursos hídricos.

Os impactos políticos da criação deste curso conectam-se com a efetivação dos instrumentos da Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, já que será possível contribuir na: elaboração de Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas; no monitoramento da qualidade de água para orientar o enquadramento dos corpos de água em classes; no desenvolvimento de mecanismo para aperfeiçoar a outorga de direitos de uso de recursos hídricos; no auxílio dos mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos, através de revisão valores, isenções, comparações de valores por trechos e bacias e; do fornecimento de dados para o sistema de informações sobre recursos hídricos do RN, por meio dos produtos obtidos. Além disso, poderá causar impactos legais com a criação de novas leis.

Os impactos territoriais perseguidos referem-se ao desenvolvimento de articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, especialmente com Unidades de Conservação e Licenciamento Ambiental; ao estabelecimento de conexão da gestão de recursos hídricos com o uso do solo, em particular a gestão ambiental municipal e; no fomenta da concepção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, através de toda integração dos das estruturas do relevo, desde as nascentes até os sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Os impactos regionais a partir do desenvolvimento deste programa associam-se ao desenvolvimento de eventos, materiais didáticos, pareceres, projetos de engenharias, relatórios de pesquisas e relatórios técnicos sobre o PISF e a Gestão dos Recursos Hídricos no Rio Grande do Norte. Portanto, almeja contribuir para o uso eficiente dos recursos hídricos oriundos do PISF.

Os impactos ambientais associam-se com: a criação de ferramentas que estimulem a sociedade conceber a água como um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico; a execução de investigação da qualidade dos corpos de água; o desenvolvimento de técnicas de prevenção e correção da poluição ambiental e; o estabelecimento das funções múltiplas dos recursos hídricos e; a elaboração de modelos sustentáveis dos usos dos recursos hídricos.

Portanto, a criação do ProfÁgua da UFERSA terá impactos significativos através da transferência de conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local (**Anexo 07 - Declaração de impactos significativos da abertura do curso**).

7. CORPO DOCENTE LOCAL

7.1. Perfil docente e experiência

O Corpo docente da proposta é formado por 12 doutores de três IES Públicas do RN, onde os externos à UFERSA, neste casos os membros da UERN e do IFRN apresentam autorização institucional legal para participarem desta proposta (**Anexo 08 - Declaração de autorização de participação dos docentes externos**).

Ao caracterizar o Perfil Docente, inicialmente menciona-se que apresenta um equilíbrio por experiência, já que existem 4 docentes por nível; com formação multidisciplinar, uma vez que apresenta 8 áreas de cursos; sendo 100% dos docentes com contrato integral de Dedicção Exclusiva, onde representam 3 IES Pública do Rio Grande do Norte. É importante ressaltar que 83% dos docentes serão permanentes, ou seja 10, onde destes 6 serão exclusivos ao programa, atendendo assim a exigência do edital de 25%. Reforça ainda que os membros externos correspondem apenas 25% do total dos docentes (Quadro 04)

Quadro 04 - Caracterização dos Docentes da Proposta

Nível	Docente	Profissão	Tempo	IES	Categoria	Exclusivo
Sênior	Ramiro Gustavo V. Camacho	Biólogo	30	UERN	Colaborador	Não
	Paulo Cesar Moura da Silva	Agrônomo	20	UFERSA	Permanente	Sim
	Jean Leite Tavares	Eng. Civil	20	IFRN	Permanente	Não
	Luís César A. Lemos Filho	Agrônomo	20	UFERSA	Permanente	Não
Pleno	Solange A. G. Dombroski	Eng. Sanitarista	19	UFERSA	Permanente	Sim
	Rodrigo G. de Carvalho	Geógrafo	18	UERN	Colaborador	Não
	Jorge L. de O. Pinto Filho	Gestor Ambiental	16	UFERSA	Permanente	Não
	Maria Josicleide F. Guedes	Eng. Civil	16	UFERSA	Permanente	Sim
Jovem	Alex Pinheiro Feitosa	Eng. Agr. Amb.	10	UFERSA	Permanente	Sim
	Joel Medeiros Bezerra	Eng. Agr. Amb.	10	UFERSA	Permanente	Não
	Rogério Taygra V. Fernandes	Eng. de Pesca	07	UFERSA	Permanente	Sim
	Jacineumo F. de Oliveira	Eng. Agr. Amb.	03	UFERSA	Permanente	Sim
33,33% por tipo	Todos doutores com Dedicção Exclusiva em IES Públicas do RN	Equipe multidisciplinar com 8 profissões	Média de 16 anos	Três IES públicas do RN	83% dos docentes são permanentes	60% dos permanentes são exclusivos

Ainda relacionado à formação acadêmica destes professores merece destaque os intercâmbios realizados no exterior, já que foi possível destacar a realização de doutorado sanduíche em Technische Universität Bergakademie Freiberg (Alemanha), Pós Doutorado no Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) da Universidade de Coimbra-UC, potencializando desta forma processos de internacionalização do Prof. Água, já que os docentes ainda mantêm projetos com estas parcerias internacionais.

A partir da formação e atuação os docentes, os mesmos foram dispostos nas áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa de forma equilibrada, atendendo exigência do edital (item 2.3.1 - g: distribuição dos docentes nas áreas de concentração e linhas de pesquisa do Prof. Água deve ser equilibrada) (Quadro 05).

Quadro 05 - Distribuição dos docentes nas áreas de concentração e linhas de pesquisa

Área de Concentração	Linha de Pesquisa	Docente
1. Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	1.1. Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	Alex Pinheiro Feitosa
		Luís César de Aquino Lemos Filho
		Jean Leite Tavares
	1.2. Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos	Paulo Cesar Moura da Silva
		Solange Aparecida Goularte Dombroski
		Maria Josicleide Felipe Guedes
2. Regulação e Governança de Recursos Hídricos	2.1. Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos	Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
		Rodrigo Guimarães de Carvalho
		Ramiro Gustavo Valera Camacho
	2.2. Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água	Jacineumo Falcão de Oliveira
		Joel Medeiros Bezerra
		Rogério Taygra Vasc. Fernandes

Com base na distribuição dos docentes nas áreas de concentração e linhas de pesquisa relacionou-se às disciplinas que cada respectivo docente poderá ministrar ao longo do programa (Quadro 06).

Quadro 06 - Distribuição dos docentes por disciplinas.

Docente	Disciplinas
Alex Pinheiro Feitosa	03. MPA_003 Governança e Regulação das Águas - 60h / 4 créditos 02. MPA_008 Climatologia e Meteorologia aplicada a recursos hídricos - 30h / 2 créditos
Luís César de Aquino Lemos Filho	04. MPA_011 Hidrologia Avançada - 45h / 3 créditos 08. MPA_022 Hidrogeologia Ambiental - 30h / 2 créditos
Jean Leite Tavares	06. MPA_015 Técnicas Aspectos Qualitativos e Sedimentologia Fluvial - 45h / 3 créditos 10. MPA_027 Qualidade de Água em Rio e Reservatórios - 45h / 3 créditos
Paulo Cesar Moura da Silva	01. MPA_007 Geotecnologias aplicadas aos Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos 03. MPA_009 Modelagem da dispersão de poluentes e da qualidade das águas - 45h / 3 créditos
Solange A. Goularte Dombroski	08. MPA_023 Poluição das Águas - 45h / 3 créditos 07. MPA_017 Tópicos Especiais em Instrumentos de Gestão de Recursos Hídrico - 30h / 2 créditos
Maria Josicleide Felipe Guedes	05. MPA_013 Técnicas Hidrométricas e de Qualidade da Água (Medição, Levantamento e Lab.) - 45h/ 3 créed. 05.MPA_018 Tópicos Especiais em Regulação e Governança - 30h / 2 créditos
Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho	01. MPA_001 Metodologia Científica - 30h / 2 créditos 05. MPA_005 Seminário I (Local) - 15h / 1 crédito 06. MPA_006 Seminário II (Rede Nacional) -15h / 1 crédito 02. MPA_012 Gestão Participativa das Águas - 30h/ 2 créditos
Rodrigo Guimarães de Carvalho	03. MPA_014 Gestão das Águas e do Território Urbano e Rural - 45h / 3 créditos 04. MPA_016 Gestão Integrada das Águas Interiores e Costeira - 30h / 2 créditos
Ramiro Gustavo Valera Camacho	01. MPA_010 Economia e Recursos Hídricos - 30h / 2 créditos 07. MPA_021 Código florestal e recursos hídricos - 45h / 3 créditos
Jacineumo Falcão de Oliveira	02. MPA_002 Hidrologia e Qualidade de Água - 60h / 4 créditos 10. MPA_026 Recuperação de áreas degradadas - 45h / 3 créditos
Joel Medeiros Bezerra	04. MPA_004 Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 60h / 4 créditos 09. MPA_025 Desastre Naturais e Quantificação de Risco - 45h / 3 créditos
Rogério Taygra Vasc. Fernandes	09. MPA_024 Biogeoquímica de Ambientes Estuarinos - 45h / 3 créditos 06. MPA_020 Indicadores de sustentabilidade aplicados à Gestão de Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos

A atribuição dos professores desta proposta também consiste em orientar alunos no seu processo de formação em todas as questões referentes ao bom desenvolvimento de suas atividades, com isso o Quadro 07 apresenta a distribuição de vagas por docentes.

Quadro 07 - Distribuição do quantitativo de vagas por docentes.

Docente	Vagas
Alex Pinheiro Feitosa	02
Luís César de Aquino Lemos Filho	02
Jean Leite Tavares	02
Paulo Cesar Moura da Silva	02
Solange A. Goularte Dombroski	02
Maria Josicleide Felipe Guedes	02
Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho	02
Rodrigo Guimarães de Carvalho	02
Ramiro Gustavo Valera Camacho	02
Jacineumo Falcão de Oliveira	02
Joel Medeiros Bezerra	02
Rogério Taygra Vasc. Fernandes	02
TOTAL	24

Portanto, o corpo docente tem formação e atuação de forma multidisciplinar, inclusive com participação na gestão dos recursos hídricos, o que possibilita correlação coerente dos docentes com áreas de concentração, linhas de pesquisas e as disciplinas que estão vinculados. Em seguida, será descrito cada docente, através de ficha com nome, área, titulação, lattes e, projeto de pesquisa que desenvolve na área de recursos hídricos.

Descrição de Atuação do Corpo Docente

Áreas de Concentração

1. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

1.1. FERRAMENTAS APLICADAS AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

1. NOME COMPLETO: Alex Pinheiro Feitosa
TITULAÇÃO: Doutorado em Manejo de Solo e Água ÁREA: Ciências Agrárias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/5884600843876115
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 03. MPA_003 Governança e Regulação das Águas- 60h / 4 créditos 02. MPA_008 Climatologia e Meteorologia aplicada a recursos hídricos - 30h / 2 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
Projeto de pesquisa: Avaliação ambiental integrada da bacia hidrográfica do açude Santa Cruz do Apodi-RN Descrição: A bacia hidrográfica do açude Santa Cruz do Apodi-RN, é uma das mais importantes do estado, encontrando-se completamente coberta por vegetação de Caatinga, servindo de base para exploração econômica e industrial de várias cadeias econômicas, desde agricultura, pecuária até a extração mineral. Assim, o objetivo desta proposta é realizar uma avaliação integrada a fim de diagnosticar a situação ambiental da bacia hidrográfica vertente do açude Santa Cruz do Apodi-RN, localizada no Semiárido do nordeste brasileiro, delimitando e caracterizando a morfometria da bacia, avaliando o uso e ocupação do solo, estando previsto ainda a delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APPs), por meio de técnicas de modelagem espacial utilizando geotecnologias. A metodologia a ser empregada visa à obtenção da modelagem de produtos raster e vetoriais por meio da aplicação de Sistemas de Informação Geográfica (SIGs) permitindo a análise, sistematização de dados e informações, tal como a produção de mapas temáticos e bancos de dados da área em apreço. Por fim serão realizadas visitas in loco permitindo averiguar a confiabilidade dos produtos gerados. Deve ser ainda realizada a divulgação dos resultados com a finalidade de educar e melhorar a consciência ambiental das comunidades da área de estudo. Os principais impactos esperados são a formação de material humano apto a desenvolver tais atividades e o uso de geotecnologias na resolução de problemas ambientais. Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).

2. NOME COMPLETO: Luís César de Aquino Lemos Filho
TITULAÇÃO: Doutorado em Engenharia Agrícola ÁREA: Ciências Agrárias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/3767200446774360
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 04. MPA_011 Hidrologia Avançada - 45h / 3 créditos 08. MPA_022 Hidrogeologia Ambiental - 30h / 2 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
<p>Projeto de pesquisa: Qualidade da água superficial e impactos socioambientais em trechos de rios do Semiárido.</p> <p>Descrição: Com o crescimento populacional e novo modelo de desenvolvimento econômico imposto, a expansão urbana, industrial e de áreas agricultáveis tem se tornado mais requerente e causado impactos sobre os recursos naturais. A pesquisa objetiva realizar um mapeamento do uso e ocupação de trechos do baixo curso dos rios Apodi/Mossoró e do Rio Piranhas Açu para detectar o nível de degradação e seus principais agentes causadores, determinar os Índices de Impacto Ambiental (IIA), de Qualidade da Água (IQA) e de Langelier (IL) e, verificar a percepção dos moradores sobre seu estado de conservação, utilizando a técnica de análise multivariada. O trabalho será realizado nos municípios do baixo curso destas bacias hidrográficas, a partir do processamento digital de imagens pelo Software QGIS, para confecção de mapas temáticos acerca do uso que vem sendo dado, em um período de dez anos, das condições vegetais e de assoreamento a 2Km das margens dos rios, em trechos dos municípios selecionados, determinando seu IIA. Serão coletadas de amostras de água para realização de análises físicas e químicas (DBO, DQO, ST, SST, SDT, OD, T, pH, CE, dureza, turbidez, alcalinidade total, clorofila A, NT, P, Na+, K+, Ca2+, Mg2+, Cl-, CO32, HCO3, RAS, Cu, Zn, Fe, Mn, Cd, Ni, Pb) e, microbiológicas (Coliformes totais e Coliformes termotolerantes) para determinação do IQA, IL, categorização da balneabilidade e classificação para fins de irrigação. Também serão realizadas ações socioambientais embasadas na educação ambiental, a ser promovida em meio a palestras e rodas de conversa com o corpo docente de escolas e demais interessados, sobre a importância e os benefícios de se preservar a água, o solo e a vegetação, fundamentando-se nas normatizações vigentes, bem como na aplicação de questionários para obtenção da percepção social, antes e após a realização das atuações. Espera-se que o mapeamento permita detectar o nível de degradação e seus principais agentes causadores, bem como que a ferramenta estatística auxilie no processo de distinção da qualidade da água, quanto aos índices e categorizações, e percepção socioambiental nos trechos em estudo, bem como que a educação ambiental sensibilize os munícipes para que possam atuar no processo de preservação dos recursos naturais locais.</p> <p>Situação: Em andamento;</p> <p>Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2).</p>

3. NOME COMPLETO: Jean Leite Tavares
TITULAÇÃO: Doutorado em Engenharia Civil ÁREA: Engenharias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/4362207798891727
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 06. MPA_015 Técnicas Aspectos Qualitativos e Sedimentologia Fluvial - 45h / 3 créditos 10. MPA_027 Qualidade de Água em Rio e Reservatórios - 45h / 3 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
<p>Projeto de pesquisa: Gestão Integrada dos Recursos Hídricos como ferramenta para o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte.</p> <p>Descrição: O estudo das causas e consequências da deterioração da qualidade da água é de grande relevância para a formulação de estratégias de gerenciamento hídrico. Sobretudo no Semiárido nordestino, onde as principais reservas de água são os açudes e poços, fundamentais para a manutenção da pequena economia rural e para o abastecimento dos núcleos urbanos. Apesar da notoriedade dos problemas associados à escassez hídrica, há relativamente poucos trabalhos que focam, de forma sistemática, as questões relacionadas à qualidade dos mananciais hídricos na região semiárida do estado do Rio Grande do Norte. Há escassez de estudos sobre a evolução do processo de eutrofização, toxicologia e danos à qualidade da água de reservatórios superficiais e subterrâneos na região em estudo e como esses ambientes e a qualidade de suas águas podem ser afetados pela intensificação dos eventos extremos climáticos, como os vivenciados nos últimos 7 anos. Deve-se compreender que a descrição regional é fundamental para se utilizar aspectos comparativos e possibilitar que o gerenciamento dos recursos hídricos seja e possa fazer uso de ferramentas e tecnologias desenvolvidas em outras partes do mundo. Essa proposta visa a caracterização toxicológica de recursos hídricos superficiais e subterrâneos utilizados como fonte de abastecimento humano em uma área inserida no Semiárido nordestino vulnerável às condições de escassez hídrica e de deterioração da qualidade da água devido a diversas ações antrópicas e à presença de condições de radioatividade natural nessa área. Contempla a descrição toxicológica desde a avaliação química de substâncias potencialmente presentes devido às características antrópicas e naturais do cenário estudado e a análise dos riscos sanitários associados. Nessa perspectiva, a qualidade hídrica é o foco central desta proposta junto com a notória necessidade da identificação de fatores de interesse toxicológicos que representem os riscos associados, fornecendo informação vital para a obtenção de subsídios dirigidos a tomada de decisões relacionadas às intervenções nas áreas de gerenciamento da proteção ambiental e da saúde pública.</p> <p>Situação: Em andamento;</p> <p>Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (2) / Mestrado profissional: (4) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: ().</p>

Áreas de Concentração

1. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

1.2. METODOLOGIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

4. NOME COMPLETO: Paulo César Moura da Silva
TITULAÇÃO: Doutorado em Recursos Naturais ÁREA: Ciências Ambientais
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/4362207798891727
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 01. MPA_007 Geotecnologias aplicadas aos Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos 03. MPA_009 Modelagem da dispersão de poluentes e da qualidade das águas - 45h / 3 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.2 – Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
Projeto de pesquisa: Determinação da deterioração das Áreas de Preservação ou Proteção Permanentes da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN. Descrição: O objetivo desta pesquisa é detectar e quantificar o grau de deterioração da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN, utilizando geotecnologias e sistemas de informações geográficas. Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).

5. NOME COMPLETO: Maria Josicleide Felipe Guedes
TITULAÇÃO: Doutorado em Recursos Naturais ÁREA: Ciências Ambientais
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/3341737489331381
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 05. MPA_013 Técnicas Hidrométricas e de Qualidade da Água (Medição, Levantamento e Laboratório) - 45h/ 3 créditos 07. MPA_017 Tópicos Especiais em Instrumentos de Gestão de Recursos Hídrico -30h / 2 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.2 – Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
<p>Projeto de pesquisa: Qualidade da água para consumo humano: estudo no sistema da UFERSA- Mossoró. Descrição: O objetivo geral do projeto consiste em pesquisar a qualidade da água para consumo humano da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, campus Mossoró; tendo como objetivos específicos: i) divulgar os resultados de qualidade para a comunidade do câmpus; e ii) sugerir ações para contribuir com o controle da qualidade da água. Situação: Em andamento. Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (7)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: ().</p> <p>Projeto de pesquisa: Sistema de informações integradas para o gerenciamento de resíduos sólidos Subprojeto 1: Proposta de otimização do sistema de logística reversa de resíduos sólidos no município de Mossoró-RN com vistas à redução de emissões de gases de efeito estufa. Descrição: O projeto de pesquisa consistirá na elaboração de uma proposta de otimização do sistema de logística reversa de resíduos sólidos no município de Mossoró-RN, com vistas à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. O estudo contemplará as diferentes categorias de resíduos listadas no art. 33 da Lei Federal no 12.305 (BRASIL, 2010), a saber: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Para tanto, será necessário realizar um mapeamento dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes das diferentes tipologias de resíduos e aplicação de questionário, a fim de viabilizar a realização de um diagnóstico dos sistemas de logística reversa no município em estudo. Técnicas de geoprocessamento e metodologia multicritério serão utilizadas para definir pontos de entrega voluntária (PEV) de maneira estratégica. Por fim, serão utilizados softwares livres e gratuitos, ainda a definir, para otimização de rotas de coleta dos resíduos, de maneira a contribuir para a redução das emissões de GEE. Tais atividades propiciarão a produção de mapas temáticos, utilizando Sistemas de Informação Geográficas (SIG) e softwares livres e gratuitos, que poderão auxiliar os atores envolvidas na gestão dos resíduos sólidos com ênfase na minimização de gases de efeito estufa. Situação: Em andamento. Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (3)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: ().</p>

6. NOME COMPLETO: Solange Aparecida Goularte Dombroski
TITULAÇÃO: Doutorado em Engenharia Civil ÁREA: Engenharias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/5596049030553183
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 05.MPA_018 Tópicos Especiais em Regulação e Governança - 30h / 2 créditos 08. MPA_023 Poluição das Águas - 45h / 3 créditos
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos LINHA: 1.2 – Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
<p>Projeto de pesquisa: Qualidade da água para consumo humano: estudo no sistema da UFERSA-Mossoró</p> <p>Descrição: A qualidade da água para consumo humano, assim como a quantidade e regularidade da oferta são fatores essenciais para prevenção de doenças no homem. A Portaria de Consolidação nº 5/2017 (BRASIL, 2017) apresenta os procedimentos de controle e de vigilância da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Segundo esta, toda água destinada ao consumo humano, distribuída coletivamente por meio de sistema de abastecimento de água (SAA) ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água (SAC) para consumo humano, deve ser objeto de controle e vigilância da qualidade da água. Também, de acordo com a portaria, toda água destinada ao consumo humano proveniente de solução alternativa individual de abastecimento de água, está sujeita à vigilância da qualidade da água. Citam-se alguns procedimentos ou objetos relativos à qualidade da água para consumo humano: (a) controle da qualidade da água para consumo humano, cuja responsabilidade é do representante do sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (BRASIL, 2017); (b) vigilância da qualidade da água para consumo humano: responsabilidade atribuída à União (Secretaria de Vigilância em Saúde e Secretaria Especial de Saúde Indígena, ambas do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária), Estados (Secretarias de Saúde dos Estados) e Municípios (Secretarias de Saúde dos Municípios) (BRASIL, 2017); (c) plano de amostragem de água: relacionado ao responsável pelo SAA ou SAC (BRASIL, 2017); (d) plano de amostragem da vigilância da qualidade da água para consumo humano: os municípios são responsáveis por definir este plano em consonância com as orientações descritas na diretriz nacional e, os estados são responsáveis pela orientação e aprovação do plano de amostragem elaborado pelos municípios (BRASIL, 2016a). A UFERSA-Mossoró é usuária do sistema de abastecimento de água para consumo humano do município de Mossoró, sendo este de responsabilidade da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN). Com base na Portaria de Consolidação nº 5/2017, o responsável pela CAERN deve exercer 12 competências, incluindo o controle da qualidade da água do sistema, desde a zona de captação até as ligações prediais. As instalações prediais de água fria, segundo a NBR 5626 (ABNT, 1998), se constituem em subsistema do sistema de abastecimento de água, podendo tal subsistema ser considerado como a última extremidade do sistema de abastecimento, onde ocorre o elo de ligação com o usuário final. O usuário, pessoa física ou jurídica, é o responsável pelo correto uso da instalação e por sua manutenção (ABNT, 1998. BRASIL, 2006b). Considerando a dimensão do sistema de água da UFERSA-Mossoró, assim como sua população, entende-se que a 'Diretriz nacional do plano de amostragem da vigilância da qualidade da água para consumo humano' (BRASIL, 2016a) estabelecida para SAA e SAC pode ser utilizada, no que couber, como referência para a elaboração de um plano de amostragem de água para consumo humano para a instituição (JÁCOME, 2018). Um plano de amostragem da água pode disponibilizar informações sobre a qualidade da água com vistas a boas práticas operacionais e de manutenção do sistema de abastecimento de modo a minimizar os riscos à saúde humana decorrentes do consumo de água. Assim, este projeto visa pesquisar a qualidade da água para consumo humano da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, campus Mossoró (UFERSA-Mossoró) a partir de amostragem dos bebedouros e reservatórios prediais e de distribuição e, se necessário, indicar adoção de medidas corretivas ou de controle. A amostragem proposta foi definida com base em Brasil (2016a), tendo como base estudos desenvolvidos previamente por Jácome (2018) e Silva (2019).</p> <p>Situação: Em andamento;</p> <p>Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (4).</p>

Áreas de Concentração

2. REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

2.1. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

7. NOME COMPLETO: Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
TITULAÇÃO: Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente ÁREA: Ciências Ambientais
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/0560029750034476
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 01. MPA_001 Metodologia Científica - 30h / 2 créditos 05. MPA_005 Seminário I (Local) - 15h / 1 crédito 06. MPA_006 Seminário II (Rede Nacional) -15h / 1 crédito 02. MPA_012 Gestão Participativa das Águas - 30h/ 2 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.1 – Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos
Projeto de pesquisa: Gestão dos Recursos Hídricos: suporte à elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró. Descrição: A Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró é constituída por 52 municípios, sendo 43 municípios totalmente inseridos na bacia e 9 municípios parcialmente inseridos na bacia hidrográfica, apresentando heterogêneas características físicas, bióticas, populacionais, demográficas, econômicas, sociais, ambientais e, políticas. Assim, na dinâmica desta bacia, existe a presença de problemas e conflitos de diversas ordens, que torna imprescindível o desenvolvimento de estudos multidisciplinares, voltados diretamente para a gestão dos recursos hídricos. Desta forma, este projeto objetiva elaborar diagnósticos da Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró para auxiliar na elaboração do Plano de Recursos Hídricos - PRH da bacia. Para isso, definiram-se como procedimentos metodológicos: revisão sistemática de literatura sobre os aspectos legais de recursos hídricos do Brasil e no RN; investigação documental sobre evolução da legislação dos recursos hídricos e o diagnóstico da bacia; levantar dados primários para o diagnóstico natural, social, econômico, ambiental e estrutural da bacia; análise da atuação institucional na Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró; identificação da percepção ambiental dos membros da bacia e; proposição de modelos de gestão ambiental para Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró. Para tanto, espera-se que o projeto permita consolidar parcerias entres as instituições que atuam na bacia no intuito de potencializar a produção e a difusão de conhecimentos, produtos e serviços para servir de suporte para a elaboração do PRH da referida bacia. Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (4)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (0).

8. NOME COMPLETO: Rodrigo Guimarães de Carvalho
TITULAÇÃO: Doutorado em Geografia ÁREA: Ciências Humanas
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/4013877101488981
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 03. MPA_014 Gestão das Águas e do Território Urbano e Rural - 45h / 3 créditos 04. MPA_016 Gestão Integrada das Águas Interiores e Costeira - 30h / 2 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.1 – Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos
<p>Projeto de pesquisa: Geotecnologias e análise quantitativa aplicadas ao ordenamento territorial na bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró e no litoral setentrional do Rio Grande do Norte.</p> <p>Descrição: Tendo em vista a área geográfica foco da atuação do PPGeo-UERN, pretende-se nesse projeto fortalecer os conhecimentos e aumentar a capacidade de trabalho na área de geotecnologias e estatística aplicada direcionadas às pesquisas relacionadas ao planejamento integrado de bacias hidrográficas e zona costeira. Pretende-se nesse projeto caracterizar e analisar conflitos existentes em relação ao uso dos recursos naturais, especialmente a água (bacia do rio Apodi-Mossoró) e energia eólica e solar (expansão de empreendimentos no litoral setentrional do RN), possibilitando uma compreensão sobre possíveis caminhos para a gestão pública em busca de mais justiça ambiental. Pesquisadores e órgãos públicos vêm utilizando amplamente os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs). Este tem aplicações diversas nas áreas de gestão urbana, monitoramento ambiental, gestão de bacias hidrográficas e zonas costeiras. Edital n 16/2022. Processo: n 23038.006308/2021-70.</p> <p>Situação: Em andamento;</p> <p>Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (1)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (0).</p>

9. NOME COMPLETO: Ramiro Gustavo Valera Camacho
TITULAÇÃO: Doutorado em Ciências Biológicas ÁREA: Ciências Biológicas
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/1079760233135463
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 01. MPA_010 Economia e Recursos Hídricos - 30h / 2 créditos 07. MPA_021 Código florestal e recursos hídricos - 45h / 3 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.1 – Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos
Projeto de pesquisa: Planejamento Ambiental na Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró – RN. Descrição: Nessa pesquisa, tem espaço a discussão sobre o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró, localizada na região Oeste do estado do Rio Grande do Norte- RN. Pretende-se avaliar a seguinte problemática: como as informações referentes à análise dos sistemas ambientais e os indicadores de gestão ambiental local, podem ser analisadas e confrontadas e contribuir para a construção de um Plano de Desenvolvimento Sustentável para a referida bacia. Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (4)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).

Áreas de Concentração

2. REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

2.2. SEGURANÇA HÍDRICA E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA

10. NOME COMPLETO: Joel Medeiros Bezerra
TITULAÇÃO: Doutorado em Engenharia Agrícola ÁREA: Ciências Agrárias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/6945041178312614
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 04. MPA_004 Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 60h / 4 créditos 09. MPA_025 Desastre Naturais e Quantificação de Risco - 45h / 3 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.2 – Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água
<p>Projeto de pesquisa: Contaminação de águas subterrâneas decorrentes da presença de atividades de exploração onshore em comunidades rurais.</p> <p>Descrição: A cadeia produtiva do petróleo, embora se constitua na fonte energética do atual modelo de desenvolvimento, diante da sua infraestrutura de exploração e processamento, provoca impactos negativos aos ecossistemas naturais e a qualidade de vida das comunidades locais. Hidrocarbonetos derivados do petróleo, como o benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos, denominados BTEX, e os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs), compõe o grupo das substâncias mais preocupantes, pois apresentam maior mobilidade e persistência no meio natural e são tóxicas para diversos organismos. Decorrente desse fato, o presente trabalho propõe avaliar a ocorrência de contaminação de águas subterrâneas nas comunidades rurais do Campo Petrolífero Canto do Amaro (CPCA), conseqüente a presença de atividades de exploração onshore. O trabalho será executado em cinco etapas principais: (a) Identificação e espacialização dos poços tubulares de captação de água subterrânea nas comunidades rurais; (b) Caracterização das condições de uso e qualidade da água subterrânea existentes nas comunidades rurais; (c) Avaliação da ocorrência de contaminação de águas subterrâneas decorrente a presença de atividades de exploração onshore nas proximidades das comunidades rurais; (d) Mapeamento dos níveis de contaminação de águas subterrâneas decorrente a presença de atividades de exploração onshore nas proximidades das comunidades rurais; e (e) Análise estatística descritiva e multivariada dos parâmetros químicos de qualidade da água subterrânea. A execução da presente pesquisa será mediante a realização de coletas e análises químicas de amostras de água subterrânea, sendo determinados e quantificados os seguintes parâmetros: potencial Hidrogeniônico (pH), Condutividade Elétrica (CE), turbidez, Teor de Óleos e Graxas (TOG) e concentrações de hidrocarbonetos (BTEX e HPAs). Com isso, será possível determinar o comprometimento ambiental da segurança hídrica dessas comunidades, fornecendo informações acerca do aquífero em escala local, subsidiando a tomada de decisão futura sobre as condições viáveis para emprego de tal recurso hídrico, como seu manejo.</p> <p>Situação: Em andamento;</p> <p>Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).</p>

11. NOME COMPLETO: Jacineumo Falcão de Oliveira
TITULAÇÃO: Doutorado em Recursos Hídricos ÁREA: Engenharias
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/6277976402672478
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 02. MPA_002 Hidrologia e Qualidade de Água - 60h / 4 créditos 10. MPA_026 Recuperação de áreas degradadas - 45h / 3 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.2 – Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água
<p>Projeto de pesquisa: Efeitos da pandemia de SARS-CoV-2 na concentração de contaminantes emergentes em esgotos sanitários no semiárido: ocorrência, eficiência de remoção e riscos ecológicos potenciais.</p> <p>Descrição: O aumento da demanda de água associada a poluição de rios por esgotos constitui uma problemática global, principalmente em função do alto consumo de diferentes fármacos, como os antibióticos e anti-inflamatórios não esteroidais, produtos de higiene pessoal, produtos veterinários, retentores de chamas, entre outros, do qual após uso, podem retornar aos esgotos e corpos hídricos na forma de contaminantes emergentes (CEs). Os CEs foram estudados de forma mais intensa com o aprimoramento de técnicas analíticas modernas aplicadas em amostras ambientais nos últimos 30 anos, demonstrando os graves efeitos dos CEs ao meio ambiente, uma vez que podem causar disfunções no sistema endócrino humano e animal, câncer e alterações ecotoxicológicas em espécies de ambiente aquático. Além disso, os efeitos do Coronavírus-2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) tem contribuído para alteração da qualidade dos esgotos, uma vez que as pessoas estão fazendo uso de maiores quantidades de fármacos, com e sem prescrição, que, incrementados por esgotos hospitalares, dificultam o tratamento em estações convencionais de esgotos (ETEs) e agravam os riscos ecológicos. Desta forma, o projeto tem o objetivo de realizar um estudo em escala global sobre a ocorrência dos CEs identificados em esgotos e os fatores associados. A pesquisa se desenvolverá por meio de análise de artigos científicos internacionais em periódicos de alto impacto indexados na base de dados Scopus® data base, considerando o período pré-pandemia (2018 a 2019) e durante a pandemia (2020 a 2022), contemplando cinco anos de dados. Será utilizada estratégia de pesquisa com palavras-chaves base e variantes (esgoto x antivirais) antes e adicionada de palavras associadas a pandemia de COVID-19 depois. Assim, pretende-se analisar pelo menos seis classes terapêuticas e 30 CEs em esgotos de diferentes países, avaliar a capacidade de remoção de tratamentos convencionais, avançados e híbridos, a fim de analisar os riscos ecológicos potenciais individuais de cada CE (QR) e das misturas (ΣQR). Serão considerados antibióticos, anti-inflamatórios não esteroidais, desreguladores endócrinos, reguladores lipídicos, estimulante nervosos, antiepiléticos, antivirais, hormônios naturais e sintéticos e pesticidas encontrados em esgotos domésticos. Os dados de ecotoxicidade serão realizados segundo a agência US-EPA. Como resultados, espera-se: (i) compreender a possibilidade de ocorrência do agravamento da concentração de CEs nos esgotos durante a pandemia, principalmente como consequência da restrição social; (ii) verificar os desempenhos de sistemas biológicos de tratamentos convencionais, avançados e híbridos de esgotos sanitários como ponto de lançamento de CEs em corpos hídricos; (iii) analisar os efeitos de riscos ecológicos em 10 espécies de ambiente aquáticos; (iv) calcular o “efeito pandemia” das publicações com esgotos; e (v) identificar e analisar a relação entre os CEs em esgotos, períodos de alta de casos de COVID-19, países e o número de estudos sobre bactérias resistentes a antibióticos em esgotos antes e durante a pandemia. Este estudo, portanto, buscará contemplar o “state of art” sobre a temática, alertando, de forma ampla, à sociedade e órgãos reguladores, além de propor otimização e subsídios para melhor gestão de compostos farmacêuticos e sistemas de tratamentos em esgotos mais eficazes.</p> <p>Situação: Em andamento; Natureza: Outra.</p> <p>Alunos envolvidos: Graduação: (1)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).</p>

12. NOME COMPLETO: Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
TITULAÇÃO: Doutorado em Ciência Animal ÁREA: Ciências Biológicas
CURRÍCULO LATES: http://lattes.cnpq.br/3025443312175095
DISCIPLINA(S) QUE PRETENDE MINISTRAR NO PROGRAMA: 09. MPA_024 Biogeoquímica de Ambientes Estuarinos - 45h / 3 créditos 06. MPA_020 Indicadores de sustentabilidade aplicados à Gestão de Recursos Hídricos - 45h / 3 créditos
ÁREA: 2 – Regulação e Governança de Recursos Hídricos LINHA: 2.2 – Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água
Projeto de pesquisa: EKOSAL - Inovação e sustentabilidade na produção artesanal de sal marinho. Descrição: A produção de sal por evaporação solar é uma atividade secular, desenvolvida no Brasil desde o período da colonização portuguesa. Em sua quase totalidade, as salinas brasileiras estão localizadas no litoral setentrional do Rio Grande do Norte, que ocupa posição de destaque na produção salineira, atualmente responsável por mais de 90% da produção nacional. Apesar de seu papel histórico, econômico e social, o modelo de produção artesanal de sal adotado carece de regularização ambiental e desenvolvimento tecnológico, fazendo com que os produtores artesanais não consigam ter acesso a benefícios governamentais e/ou mercados mais exigentes. Nesse contexto, a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) por meio de seu grupo de professores/pesquisadores vinculados ao projeto Salinas Sustentáveis, objetivam o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão para identificação e implantação de alternativas que tornem a produção de sal artesanal mais moderna, eficiente e competitiva, possibilitando, não só a manutenção dos benefícios atualmente gerados, como os surgimentos de novas oportunidades de geração de emprego e renda. Situação: Em andamento; Natureza: Outra. Alunos envolvidos: Graduação: (2)/ Especialização: (0) / Mestrado profissional: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Doutorado: (0).

Por fim, evidencia que os docentes da proposta têm titulações adequadas, são áreas multidisciplinares, possuem capacidades para ministrarem as suas respectivas disciplinas, foram distribuídos de forma equilibrada e coerentes em áreas de concentração e linhas de pesquisas e, desenvolvem projetos de pesquisas pertinentes à temática de recursos hídricos.

8. INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

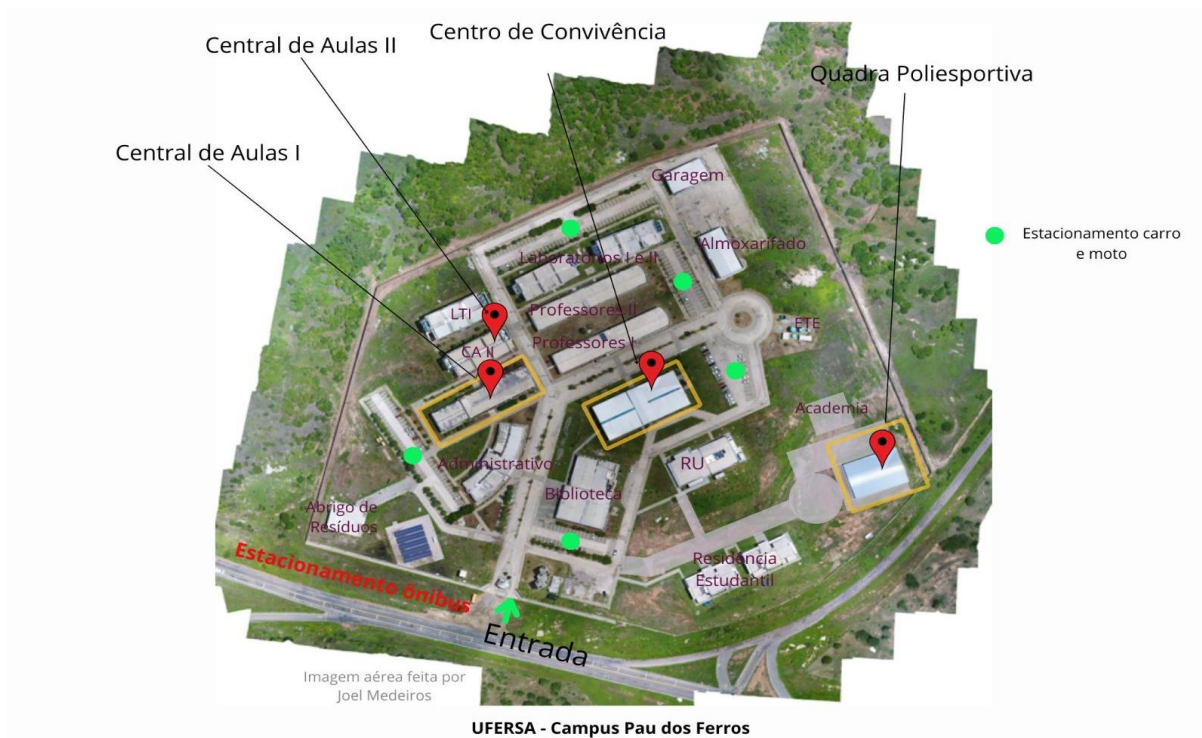
O CpPF ocupa uma área total correspondente a 10 hectares, onde está distribuída toda a infraestrutura física, e terrenos não ocupados, propícios à alocação de novas edificações. Por se tratar de um campus universitário em processo de consolidação, algumas instalações ainda não foram finalizadas, conforme o Quadro 08.

Quadro 08: Infraestrutura do CpPF

Edificação
01 Almoxarifado e patrimônio
01 Abrigo de resíduos sólidos
01 Biblioteca
01 Bloco administrativo
03 Bloco de laboratórios
02 Blocos de sala de aulas
02 Bloco de sala de professores
01 Centro de convivência com auditório
01 Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)
01 Garagem
02 Moradias universitárias (masculina e feminina)
01 Quadra de esporte
01 Restaurante universitário
01 Usina solar

Visando compreender a espacialização do CpPF a Figura 04 apresenta a localização da infraestrutura deste centro acadêmico.

Figura 04 - Mapa de locação da infraestrutura do CpPF da UFERSA.



A partir das instalações gerais, a comunidade acadêmica do referido curso terá acesso aos seguintes ambientes: salas de aulas, sala para Coordenação, sala de atendimento pedagógico e assistência social, sala de atendimento psicológico, salas para professores, laboratórios para aulas práticas, ambientes para convivência e ambientes de estudos.

8.1. Prédio Administrativo, Biblioteca e Auditórios (Anexo 09).

O prédio administrativo atualmente comporta os serviços de atendimento acadêmico, tal como serviço social e o planejamento das atividades executivas da direção (Quadro 09).

Quadro 09 - Distribuição dos espaços físicos do prédio administrativo do CpPF.

Espaço (ambiente)	Área (M ²)
Direção	41,3
Secretaria da direção	39,15
Coordenadoria de planejamento e Administração	29,3
Coordenadoria de assuntos estudantis	29,3
Central de Processamento de Dados	14,13
Psicologia	14,81
Serviço Social	13,37
Sala de Espera	14,17
Atendimento Multidisciplinar	15,7
Gestão de Pessoas	31,4

Esporte	31,8
Copa	2,84
DML	2,84
Hall	116,98
Arquivo	28,93
Protocolo	14,16
Protocolo	14,85
Secretaria de Centro	29,27
Polo UAB	14,16
Coordenadoria Acadêmica/Pedagógico	14,85
Almoxarifado	12,58
Coordenadoria Acadêmica/Administrador	14,85
Auditório	72,45
Contabilidade e Finanças	15,7
TIC	15,9
Registro Acadêmico	31,85
Depósito	15,45

O Sistema de Bibliotecas da UFERSA é um órgão suplementar vinculado diretamente à Reitoria, constituído por: Biblioteca Campus Angicos, Biblioteca Campus Caraúbas, Biblioteca Campus Mossoró e Biblioteca CpPF. A Biblioteca do CpPF atende todos os alunos dos cursos de graduação, docentes, técnicos administrativos e comunidade externa. Com o objetivo principal suprir as necessidades informacionais do público acadêmico.

A Biblioteca do CpPF, localizada no Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros, dispõe atualmente em seu acervo de mais de 775 títulos de livros impressos disponíveis para consultas e empréstimos. A biblioteca possui salão de leitura e estudo, cabines individuais, cabines em grupos estruturadas com materiais didáticos, conta também com um espaço de miniauditório (Multiteca) com capacidade para 41 usuários. Vale ressaltar que são oferecidos outros serviços ligados ao Sistema de Bibliotecas, tais como: cursos de capacitação; orientação às normas da ABNT; orientação ao uso do Portal de Periódicos da CAPES; ficha catalográfica automática; Biblioteca Virtual; Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e Redes sociais. A Biblioteca do CpPF apresenta uma área de de 1.303,62m², sendo distribuindo em diversas áreas (Quadro 10).

Quadro 10: Distribuição de espaços e área na biblioteca do CpPF

Espaço (ambiente)	Área
Ambiente para acervo de livros	290,74 m ²
Salão de estudo	111,94 m ²
Atendimento ao usuário(Empréstimo/Devolução/Renovação)	19,69 m ²
Acervo Reserva	50,14 m ²

Guarda-volumes	10,80 m ²
Hall de entrada	20,69 m ²
Espaço digital	101,25 m ²
Sala de estudos	111,94 m ²
Multiteca	56,40 m ²
Setor de Periódicos/Coleções especiais	80,86 m ²
Salão das cabines individuais	70,53 m ²
Cabines de estudo em grupo	111,94 m ²
Banheiro feminino e masculino para alunos	27,10 m ²
Banheiros para pessoas com necessidades especiais	5,10 m ²
Banheiro feminino e masculino para servidores	19,22 m ²
Sala de máquinas	34,35 m ²
Sala do rack da internet	12,92 m ²
Copa	13,55 m ²
Sala administrativa	16,96 m ²
Sala de Processamento Técnico	16,24 m ²
Sala de Restauração	5,50 m ²

Além do acervo físico da Biblioteca do CpPF, os discentes podem realizar o acesso ao acervo disponível na Biblioteca Virtual de forma institucional.

Quanto a disponibilidade de espaço físico de auditórios, o campus possui em sua estrutura o arranjo de 1 auditório no Centro de Convenções, comportando cerca de 300 pessoas, além de 1 auditório no bloco administrativo, 1 auditório no bloco de professores 1 e 1 auditório no bloco de professores 2.

8.2. Salas de Aulas, Estudos e Professores (Anexo 09)

O CpPF possui, atualmente, 30 salas de aulas, distribuídas em dois blocos, destinadas ao ensino teórico dos componentes curriculares, sendo estas dotadas de tamanho adequado ao desenvolvimento do trabalho dos docentes com boas condições de iluminação e acústica, capacidade máxima variável entre 30 a 80, além disso possuem quadro branco, data show, birô, carteiras e ar condicionado nas suas instalações.

O CpPF possui, atualmente, 79 salas de professores, distribuídas em dois blocos, com dois docentes instalados em cada sala, as salas são equipadas com computador, telefone, armário, mesa, cadeira e ar condicionado.

8.3. Laboratórios e Equipamentos (Anexo 10)

No CpPF da UFERSA encontram-se disponíveis um bloco de laboratório, que contém os seguintes laboratórios: Laboratórios de Informática I e II, Laboratório de Microbiologia, Laboratório de Poluição Ambiental, Laboratório de Química Ambiental e, Laboratório de Saneamento e Hidráulica.

Laboratório de Informática I e II

Docentes Vinculados: Alex Pinheiro Feitosa, Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho, Jacineumo Falcão de Oliveira e Joel Medeiros Bezerra.

O CpPF possui 02 laboratórios de informática a disposição de toda a comunidade acadêmica. Ambos foram estruturados com recursos próprios. Possuindo 60 computadores no total para atender às componentes curriculares de cunho prático e que necessitem da utilização de softwares específicos do Curso, com as seguintes especificações: Intel Core i5-2400 3,10GHZ, 4GB RAM, DVD-RW 52x, Windows 7 Profissional, com acesso a Internet.

Os laboratórios de Informática possuem área construída de 76,80 m² cada, está situado no Prédio de Laboratórios I, cada laboratório contém o seguinte mobiliário: mesas formicadas; 30 cadeiras para discentes, cadeira de encosto/assento almofadado para professor, e quadro branco com iluminação auxiliar, para utilização de pincel atômico. Dispõe também de computador desktop e equipamento datashow para projeções.

A iluminação pode ser natural ou artificial; se natural, ocorre através de janelas máximo-ar em toda extensão lateral, voltada para o exterior da edificação; se artificial, ocorre através de 12 luminárias duplas com aletas e lâmpadas de 40 watts. Quanto à climatização, é garantida pelo uso de ar-condicionado tipo split, oferecendo conforto aos presentes em qualquer dos turnos.

Para facilidade de limpeza, a sala apresenta piso industrial, e paredes revestidas até 1,15m com revestimento cerâmico, e após essa altura são emassadas e pintadas com tinta acrílica, cor branco gelo.

Laboratório de Microbiologia

Docentes Vinculados: Alex Pinheiro Feitosa, Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho, Jacineumo Falcão de Oliveira e Joel Medeiros Bezerra.

O Laboratório de Microbiologia Ambiental da UFERSA encontra-se no CpPF

vinculado ao Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – CEAS, sendo composto por equipamentos, materiais e reagentes.

O laboratório de microbiologia ambiental tem como desígnio ensaios para caracterizar e identificar os microrganismos presentes em vários tipos de amostras, a partir dessa identificação é possível melhorar os processos na Engenharia, em uma área de 72,91 m². Os equipamentos do laboratório de microbiologia ambiental estão descritos nos Quadros 11.

Quadro 11. Equipamentos do Laboratório de Microbiologia Ambiental.

EQUIPAMENTOS	QUANT.
MESA AGITADORA PENDULAR DE BANCADA ORBITAL PARA SOLOS	01
ESTUFA BACTERIOLÓGICA - 100 L	02
ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR	02
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO - 5 L	01
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO NO MÍNIMO 20L	01
BALANÇA ANALÍTICA DE PRECISÃO - 220G	01
BALANÇA SEMI-ANALÍTICA 320G	01
CHAPA AQUECEDORA PLATAFORMA - 2400 W	01
CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL	01
ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR COM MAGNIFICAÇÕES ENTRE 8 X E 40 X	02
ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR	06
ESTUFAS DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO - 150 L	01
LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL - 2 LITROS	01
MANTA AQUECEDORA 1000 ML COM REGULADOR DE TEMPERATURA	01
MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR	01
PHMETRO MICROPROCESSADO DE BANCADA	01
SISTEMA COMPLETO DE FILTRAÇÃO À VÁCUO	01

Fonte: Relatório Comissão (2023).

Laboratório de Poluição Ambiental

Docentes Vinculados: Alex Pinheiro Feitosa, Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho, Jacineumo Falcão de Oliveira e Joel Medeiros Bezerra.

O Laboratório de Poluição Ambiental da UFERSA encontra-se no CpPF vinculado ao Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – CEAS, sendo composto por equipamentos, materiais e reagentes.

Com base no Relatório da Comissão para Instalação de Equipamentos e Viabilização do Uso dos Laboratórios do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária (2023) o Laboratório de Poluição Ambiental tem como atuação ensaios para a detecção, monitoramento e avaliação do risco de contaminantes ambientais que interferem na saúde humana, em uma área física de 109,96 m². Ainda com base no referido relatório, os equipamentos e materiais deste laboratório estão descritos nos Quadros 12 e 13.

Quadro 12. Equipamentos no Laboratório de Poluição Ambiental

MATERIAL	QUANT.
BANHO MARIA - 10 L - FAIXA DE TEMPERATURA -20 A +120°C	01
ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM 81 L	01
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO - 5 L	04
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO NO MÍNIMO 20L	01
BALANÇA SEMI- ANALÍTICA 320G	01
CONDUTIVIMETRO DE BANCADA - 0 A 200 MS	01
MANTA AQUECEDORA - 250 ML	01
PENETROMETRO UNIVERSAL COMPLETO SIMPLES	01
PHMETRO MICROPROCESSADO DE BANCADA	01
SISTEMA COMPLETO DE FILTRAÇÃO À VÁCUO	01
TURBIDÍMETRO	01
TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	01
DESSECADOR	01
MACRO MOINHO DE FACAS	01
MOINHO DE SOLO TIPO MARTELO	01

Fonte: Relatório Comissão (2023).

Quadro 13. Materiais do Laboratório de Poluição Ambiental

MATERIAL	QUANT.
BALÃO VOLUMÉTRICO 500ML	04
BALÃO VOLUMÉTRICO 250ML	07
BALÃO VOLUMÉTRICO 100ML	07
BALDE DE PLÁSTICO - 8 LITROS	01
BURETA GRADUADA 1/20 10 ML	01
CONDENSADOR FRASCO PARA LABORATÓRIO -	01
COPO BECKER - POLIPROPILENO - 400 ML	01
ESCOVA DE LIMPEZA PARA TUBOS DE ENSAIO - 15 X 400 MM	05
ESTANTE PARA TUBO DE ENSAIO - 24 TUBOS	02
POLIETILENO - 1000 ML	01
MACROPIPETADOR DE 0 A 100ML	01
PIPETA GRADUADA 1/10 5ML	05
PIPETA VOLUMÉTRICA EM VIDRO -10 ML	10
PIPETA VOLUMÉTRICA 20 ML	05
PLACA DE PETRI - 100X15MM	07
PROVETA - VIDRO - 100 ML	10
PROVETA - VIDRO - 250ML	01
PROVETA - VIDRO - 500 ML	01
TERMOMETRO DE VIDRO - 10 A 250°C	05
TERMOMETRO DE VIDRO - 10 + 100°C	05
TUBO DE ENSAIO 18X180MM	30
BURETA GRADUADA 1/10 25ML	05
BURETA GRADUADA CLASSE A C/ TORNEIRA DE TEFLON 50 ML	01
COPO BÉCKER - VIDRO - 100 ML - FORMA BAIXA	10
COPO BÉCKER - VIDRO - 1000 ML - FORMA BAIXA	01
COPO BÉCKER - VIDRO - 2000 ML - FORMA BAIXA	01
COPO BÉCKER - VIDRO - 50 ML - FORMA BAIXA	03
COPO BÉCKER - VIDRO - 500 ML - FORMA BAIXA	02
PROVETA - POLIPROPILENO - 100 ML	01
BARRILETE	01

Fonte: Relatório Comissão (2023).

Acrescenta ainda que tem uma sala de apoio para servir de sala de reagentes, onde já

foram adquiridos os reagentes e soluções (Quadro 14).

Quadro 14. Reagentes do Laboratório de Poluição Ambiental.

MATERIAL	QUANT.
ACETONA - 1 L	2
ÁCIDO SULFÚRICO - 1 L	5
ÁLCOOL METÍLICO - 1 L	7
CLORETO DE PRATA - 1 KG	1
CORANTE - AZUL BRILHANTE DE COOMASSIE PURO G - 25 G	2
CORANTE - REAGENTE PARA COLORAÇÃO DE GRAM- 500 ML	2
CORANTE VERMELHO DE METILA 25 G	2
LUVA DE LÁTEX PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRÚRGICO "G"	1
LUVA DE LÁTEX PARA PROCEDIMENTO NÃO CIRÚRGICO "M"	2
SÍLICA GEL 60 G – 500 G	1
TELA DE AMIANTO 20x20 cm	15
TRIPÉ DE FERRO 20 CM X 12 CM	30

Fonte: Relatório Comissão (2023).

No Laboratório de Poluição Ambiental também encontra-se um quadro branco alocado na parede, bancos distribuídos nas bancadas de aulas, mesas e cadeiras de apoio para docentes e técnicos, um armário tipo estante e, os itens de segurança chuveiro lava olhos e extintores de incêndio. Reforça ainda que existe um DESTILADOR ÁGUA TIPO PILSEN - 10 L/H.

Laboratório de Química Ambiental

Docentes Vinculados: Alex Pinheiro Feitosa, Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho, Jacineumo Falcão de Oliveira e Joel Medeiros Bezerra.

O laboratório de Química Ambiental objetiva a realização de análises de monitoramento ambiental, verificar os parâmetros determinados pelas normas, em interfaces como a água, solo, ar, dentre outras. Além disso, possui uma área de 87,73 m².

Com base no Relatório da Comissão para Instalação de Equipamentos e Viabilização do Uso dos Laboratórios do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária (2023) os equipamentos deste laboratório estão descritos no Quadro 15.

Quadro 15. Equipamentos do Laboratório de Química Ambiental.

EQUIPAMENTOS	QUANT.
MESA AGITADORA PENDULAR DE BANCADA ORBITAL PARA SOLOS	01
ESTUFA DIGITAL MICROPROCESSADA - 221 L	02
AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO - 5 L	08
BALANÇA ANALÍTICA DE PRECISÃO - 220G	01
BOMBA DE VÁCUO QUÍMICA	01
CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA - 0 A 200 MS	01
ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS MONOFEIXE COM VARREDURA AUTOMÁTICA	01

GARRAFA PARA COLETA DE ÁGUA TIPO VAN DORN - 2 L	01
GARRAFA TIPO VAN DORN PVC 5L	01
MANTA AQUECEDORA - 250 ML	01
MANTA AQUECEDORA - 500 ML	01
MEDIDOR DE PH DE BANCADA	01
SISTEMA COMPLETO DE FILTRAÇÃO À VÁCUO	02
TURBIDÍMETRO	01
ALAMBIQUE DESTILADOR DE ÁGUA	01

Fonte: Relatório Comissão (2023).

Laboratório de Saneamento e Hidráulica

Docentes Vinculados: Alex Pinheiro Feitosa, Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho, Jacineumo Falcão de Oliveira e Joel Medeiros Bezerra.

O laboratório de Saneamento e Hidráulica tem por finalidade realização de análises de qualidade da água e caracterização de efluentes e experimentos hidráulicos e desenvolver procedimentos práticos na área de Saneamento e Hidráulica para os cursos de Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Civil. Está situado no Prédio de Laboratório de Engenharias II, em área construída de 87,73 m², contendo armários, birô, cadeiras, mesas e quadro branco e equipamentos (Quadro 16).

Quadro 16. Equipamento do Laboratório de Saneamento e Hidráulica.

EQUIPAMENTOS	QUANT.
Agitador de Tubos Vórtex/Homogenizador de amostras em microtubos	01
Agitador magnético sem aquecimento – 5 litros	01
Aparelho purificador de água	01
Autoclave	01
Banho Maria	01
Câmara Escura com Ultravioleta	01
Câmara incubadora BOD 364 L	01
Capela de exaustão de gases com motor e porta de vidro	01
Chuveiro e lava-olhos	01
Condutivímetro de bancada – 0 a 200 MS	01
Condutivímetro digital portátil	01
Destilador de Água	01
Espectrofotômetro de absorção molecular	01
Forno mufla	01
Freezer vertical – 246 litro	01
Jar Test (Flocccontrol IV com 6 provas)	01
Medidor de pH de bancada	01
Medidor de pH, ORP e temperatura portátil	01
Pipetador automático (Electric Pippete)	01
Reator DQO 25 Tubos Bivol	01
Turbidímetro Portátil – 50 a 1000 FTU	01

Cabe ressaltar que na proposta da UFERSA/ProfÁgua contará à sua disposição os

laboratórios na área de recursos hídricos, que são Laboratório de Aquicultura e Planctologia, Laboratório de Geoprocessamento, Laboratório de Recursos Hídricos (Hidrologia e Hidráulica) e, Laboratório de Saneamento (LASAN), que têm respectivos docentes vinculados para exercerem suas atividades no referido programa.

Laboratório de Aquicultura e Planctologia

Docente Vinculado: Rogério Taygra Vasc. Fernandes

O laboratório é climatizado e conta com espaço físico para atender um total de 20 discentes por vez. Possui bancadas para atividades práticas e projetor multimídia para aulas expositivas e palestras. Conta com microscópio e lupa estereoscópica para estudos de micro e macro invertebrados aquáticos, estufa, centrífuga, área para isolamento e produção de microalgas, e espectrofotômetro para análise de clorofila a. Para tanto, as atividades previstas neste laboratório consistem em aulas e pesquisas voltadas para análise de recursos hídricos e avaliação de impactos ambientais com uso de bioindicadores.

Laboratório de Geoprocessamento

Docente Vinculado: Paulo Cesar Moura da Silva

O laboratório de Geoprocessamento oferece estrutura para a realização de aulas expositivas e práticas com uso de ferramentas da área de geotecnologias, tais como sistemas de informações geográficas, receptores GNSS, aeronaves remotamente pilotadas e modelagem em geotecnologias. O laboratório é equipado com 30 (trinta) computadores, dotados de capacidade de processamento adequada para aulas práticas e pesquisa em geoprocessamento, monitores de LCD de 29 polegadas, em ambiente climatizado com poltronas acolchoadas, bancadas para os computadores, conexão de internet por meio de cabos em todos os computadores, rede de internet sem fio de alta velocidade em todo o ambiente do laboratório. Possui, ainda, Datashow de alta resolução, lousa branca, armários para guarda de equipamentos e birôs.

Acrescenta ainda a existência do Auditório para atividades expositivas de Geoprocessamento, sendo um espaço que comporta 75 pessoas em cadeiras com apoio de braço acolchoados em ambiente climatizado, com Datashow de alta definição, com acesso a rede de

internet de alta velocidade sem fio em todo ambiente do auditório, lousa branca, computador para apresentações e sistema sonoros para uso em atividades didáticas. Conta com iluminação em com lâmpadas em de controle gradual para atividades diversas. O auditório possui, ainda, patíbulo elevado para exposição dos conteúdos e realização de apresentações diversas.

Laboratório de Recursos Hídricos (Hidrologia e Hidráulica)

Docente Vinculado: Luís César de Aquino Lemos Filho

Descrição: O Laboratório de Recursos Hídricos – LRH é de fundamental importância para a consolidação nos conhecimentos dos fenômenos hidráulicos e hidrológicos. Este laboratório tem como finalidade dar suporte às pesquisas científicas e aulas práticas das disciplinas da área de Hidráulica, Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas, que são ofertadas para os cursos de pós-graduação e graduação da Universidade Federal Rural do SemiÁrido (UFERSA).

Laboratório de Saneamento - LASAN

Docentes Vinculados: Solange Aparecida Goularte Dombroski e Maria Josicleide Felipe Guedes.

O LASAN oferece apoio ao ensino de conteúdos profissionalizantes na área de saneamento, integrando a infraestrutura necessária para os cursos na área de Engenharias. São realizadas análises de qualidade da água quanto à demanda química de oxigênio, demanda bioquímica de oxigênio, nitrato, fósforo total, coliformes totais, Escherichia coli, sólidos em suspensão, sólidos totais, cor aparente, turbidez, pH, nitrogênio amoniacal e condutividade elétrica. Os equipamentos disponíveis são: estufa para secagem e esterilização, refrigerador, medidor multiparâmetro, forno mufla, balança analítica, extrator de gordura soxhlet, reator de DQO, espectrofotômetro, sistema de filtração a vácuo, estufa bacteriológica, autoclave digital, destilador de água tipo pilsen, banho maria, medidor de pH de bancada, seladora eletrônica de cartela, incubadora tipo B.O.D., agitador magnético, sistema dessalinizador de água, destilador de nitrogênio, medidor de condutividade, medidor de turbidez, lanterna UV, sonda de pH robusta, sonda de nitrato.

A partir da articulação de pesquisadores na área de recursos hídricos do Estado, inclusive que estão na proposta, mais três laboratórios ficarão à disposição as atividades do Prof.Água, que consiste nos Laboratórios de Ecologia e Sistemática Vegetal (LESV) da UERN, Estudos Costeiros e Áreas Protegidas da UERN, e Laboratório de Análise de Água do IFRN, onde os professores coordenadores destes espaços estão na proposta.

Laboratório de Ecologia e Sistemática Vegetal – LESV (UERN)

Docente Vinculado: Ramiro Gustavo Valera Camacho

O LESV, vinculado ao Departamento de Ciências Biológicas (DECB), da UERN, está localizado no campus central da UERN, Avenida Prof. Antônio Campos, s/n, Costa e Silva, Mossoró-RN, especificamente no prédio do Programa de Desenvolvimento da Pesquisa (PRODEPE), ao lado do ginásio poliesportivo. De acordo com seu regimento interno, Capítulo II, artigo segundo: O LESV tem por objetivo desenvolver atividades de pesquisas em Ecologia e Taxonomia, com ênfase em Botânica. Os estudos se concentram nas seguintes áreas: Ecologia; Morfologia; Anatomia; Biologia Reprodutiva; Biologia da Polinização; Biologia Floral; Fenologia; e Sistemática. Além dessas, o laboratório também realiza estudos na área de Educação Ambiental; Conservação; Regeneração; Restauração; e Ensino de Botânica. O LESV é responsável pela formação de recursos humanos através do desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão ligados a cursos de graduação e pós-graduação, além de realizar ciclos de seminários constantes, os quais têm função de incentivar a leitura e a divulgação científica.

O laboratório conta com uma área de aproximadamente 50 m², e possui em seu interior os seguintes itens descritos abaixo:

Estrutura geral e móveis: - Uma mesa grande; - Três birôs com gavetas; - Um birô sem gaveta; - Uma bancada pequena para computador; - Duas mesas desmontáveis de plástico; - 13 cadeiras (sendo 9 com estofado azul, um com estofado vermelho, duas sem estofado, uma poltrona de escritório com estofado preto); - Dois bancos altos para bancada; - Uma bancada de mármore; - Uma pia com torneira; - Nove armários de ferro (herbário, xiloteca, material de consumo e bibliográfico); - Quatro estantes (material bibliográfico e amostras de vegetais para aulas práticas); - Uma prateleira (material bibliográfico). Equipamentos: - Dois condicionadores de ar split ativos (Ecoinverter - Elgin); - Um refrigerador compacto Frigobar

(Consul); - Um microondas (Electrolux); - Dois computadores (Miranda), com um monitor cada (AOC); - Quatro estabilizadores (dois da SMS, um da Microsoft; Ragtech); - Um roteador de Wi-fi (Win 300 - Intelbras); - Um Datashow (Epson); - Uma cafeteira (CPI15 Inox - Britânia); - Um microscópio (Coleman); - Uma lupa elétrica (Guimie); - Um geláguia (Esmaltec); - Um pedestal para Datashow. Outros materiais: - Prensas de madeira, jornais; papelões e cordões (coleta de material vegetal); - Acervo bibliográfico, uma biblioteca setorial, com mais de 1000 materiais (livros, cartilhas, teses, artigos); - Quatro tesouras de poda; e material de coleta de campo.

Laboratório de Estudos Costeiros e Áreas Protegidas (UERN)

Docente Vinculado: Rodrigo Guimarães de Carvalho

Possui área de 27m², 5 computadores; 2 notebooks; internet a cabo e wifi, máquina fotográfica digital profissional e semi-profissional; 2 GPS; Impressoras Laser, Laser Color e A3; 08 Termohigrômetros; 08 Tripés; 03 Data Shows; acervo de Imagens de Satélite, 01 estação total geodetic, 01 trena a laser, mesa de reunião, 06 mesas de trabalho, 02 armários grandes e 02 armários pequenos. Possui acervo de livros na área de geografia ambiental com 220 títulos. É coordenado pelo prof. Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho e atende prioritariamente a linha de Estudos Socioambientais, onde são desenvolvidas pesquisas relacionando a geografia ambiental e ecologia política. Os principais projetos de pesquisa desenvolvidos têm como objeto de investigação a expansão das energias renováveis e seus impactos no Nordeste brasileiro e a análise e gestão integrada da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró e da zona costeira setentrional do Rio Grande do Norte. Os principais projetos de extensão são: “Observatório de Gestão de Praias do Nordeste” e “Programa de apoio ao Comitê da Bacia do Rio Apodi-Mossoró”.

Laboratório de Análise de Água (IFRN)

Docente Vinculado: Jean Leite Tavares

O laboratório tem por objetivo realizar análises físicas, químicas e microbiológicas de água, possui área e capacidade adequadas para acomodar, pelo menos, 20 alunos e um posto de trabalho para o professor, composto por mesa, cadeira e quadro branco. Equipado com Chapas Elétricas, Água-teste, Anemômetro, Discos p/ análise de água, Espectrofotômetro,

Potenciômetro, Destilador, Comparador, Discos colorímetro para flúor, Balança digital, Turbidímetro, Jar Teste Tub-Floc, Neo comparadores, agitadores magnéticos, Oxímetro, Balança analítica, Estufa incubadora e Relógio alarme.

8.4. Transporte

A Divisão de Transportes (Ditrans) é responsável pelo controle da frota de veículos da Ufersa e pelos serviços de transporte. Entre suas atribuições tem-se:

- I – planejar e acompanhar os serviços de transporte, no âmbito das ações da Ufersa;
- II – coordenar, supervisionar e administrar todas as atividades inerentes à manutenção dos veículos destinados à condução de pessoas a serviço da Universidade;
- III – coordenar, supervisionar e administrar todas as atividades relativas à gestão dos condutores dos veículos oficiais da Ufersa;
- IV – notificar as irregularidades constatadas às autoridades competentes, e orientar sobre os procedimentos para regularização;
- V – receber as notificações de trânsito, abrir processo para informar a unidade/órgão responsável, e orientar sobre procedimentos de identificação do condutor responsável, e sobre pagamento da multa;
- VI – acompanhar o controle de movimentação dos veículos da Ufersa; e
- VII – executar outras atividades atribuídas por superiores hierárquicos.

O setor de transportes do Campus Pau dos Ferros dispõem de:

- Setor Administrativo, contendo 1 servidor efetivo (responsável pelo controle e regulação das solicitações e demandas quanto ao emprego dos veículos) e 1 estagiário, além de 3 motoristas contratados;
- 1 Garagem (servindo de abrigo dos veículos), contendo uma sala de apoio para os motoristas; e
- Uma frota composta por 1 ônibus (para 50 pessoas); 1 Micro-ônibus (para 30 pessoas); 1 Van (para 17 pessoas); 1 Pick-Up (para 5 pessoas); 1 Hatch compacto (para 5 pessoas).

Para tanto, evidencia que a infraestrutura disponível possibilita os docentes da proposta desenvolverem suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, correlatas com as áreas de concentração e linhas de pesquisas de recursos hídricos.

9. PRODUÇÃO ACADÊMICA E TÉCNICA

O grupo que compõe a proposta da UFERSA para adesão a Rede ProfÁgua oferece relevante produção acadêmica e técnica em orientações concluídas, produção bibliográfica e produção técnica entre o período de 2018 a 2023 (previsto no edital ProfÁgua 001/2024 Item 4.1.7. Formulário de produção acadêmica e técnica no período entre 2018 a 2023), o que demonstra compromisso e perfil acadêmico e profissional do grupo.

As orientações concluídas do grupo contabilizam 196 ações neste período, sendo distribuídas da seguinte forma: 02 iniciação científica, 91 monografias de graduação, 32 monografias de especialização, 60 dissertações de mestrado (52 acadêmico e 08 profissional) e, 08 teses de doutorado e 02 supervisão de pós-doutorado (Quadro 17).

Quadro 17 - Orientações concluídas do corpo docente da proposta.

Docente	IC	G	E	ME	MP	D	DP	PD	TOTAL
Alex Pinheiro Feitosa	00	07	00	00	00	00	00	00	07
Luís César de Aquino Lemos Filho	00	07	03	07	00	08	00	01	26
Jean Leite Tavares	00	05	13	00	08	00	00	00	26
Paulo Cesar Moura da Silva	00	00	08	00	00	00	00	00	08
Solange A. Goularte Dombroski	00	12	00	00	00	01	00	00	13
Maria Josicleide Felipe Guedes	00	20	00	00	00	00	00	00	20
Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho	02	18	00	12	00	00	00	01	33
Rodrigo Guimarães de Carvalho	00	01	00	08	00	00	00	00	09
Ramiro Gustavo Valera Camacho	00	02	00	23	00	00	00	00	25
Jacineumo Falcão de Oliveira	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Joel Medeiros Bezerra	00	20	07	01	00	00	00	00	28
Rogério Taygra Vasc. Fernandes	00	00	00	01	00	00	00	00	01
Total	02	91	32	52	08	09	00	02	196

IC - Iniciação Científica, G - Graduação, E - Especialização, ME- Mestrado Acadêmico, MP - Mestrado Profissional, D - Doutorado, Doutorado Profissional e, PD - Pós-Doutorado.

A produção bibliográfica dos docentes totalizaram 427 produtos, sendo distribuídos em 33 anais de eventos, 86 resumos expandidos, 113 capítulos de livros, 24 livros e 171 artigos em periódicos (Quadro 18).

Quadro 18 - Produção bibliográfica do corpo docente da proposta.

Docente	Anais	Resumos	Capítulos	Livros	Artigos	Total
Alex Pinheiro Feitosa	02	00	03	01	04	10
Luís César de Aquino Lemos Filho	04	01	01	00	14	20
Jean Leite Tavares	00	12	05	03	08	28
Paulo Cesar Moura da Silva	00	00	01	00	05	06
Solange A. Goularte Dombroski	04	09	07	00	06	26
Maria Josicleide Felipe Guedes	01	16	06	00	10	33
Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho	05	05	30	01	23	64
Rodrigo Guimarães de Carvalho	01	01	23	03	24	52
Ramiro Gustavo Valera Camacho	01	00	06	00	10	17
Jacineumo Falcão de Oliveira	05	05	00	00	10	20
Joel Medeiros Bezerra	03	16	26	06	42	93
Rogério Taygra Vasc. Fernandes	08	20	05	10	15	58
Total	33	86	113	24	171	427

Os presentes professores também apresentam produção técnica relevante, através de 210 ações, com a seguinte composição: 09 cursos de curta duração, 26 palestras, 04 entrevista, 33 organizações de eventos, 13 mesa redonda, 03 materiais didáticos, 02 mapas, 50 pareceres de revistas, 03 relatórios de pesquisa, 13 relatórios técnicos, 09 assessorias e consultorias, 04 patentes, 07 programas de computador e, 34 programas de rádio (Quadro 19).

Quadro 19 - Produção técnica do corpo docente da proposta.

Docente	C	P	E	O	MR	MD	M	PR	RP	RT	AC	PA	PC	PR	Total
Alex Pinheiro Feitosa	02	00	00	00	00	00	01	00	00	00	02	00	00	00	05
Luís C. de A. Lemos Filho	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	05	06
Jean Leite Tavares	00	00	00	00	00	00	00	08	00	04	04	00	00	00	16
Paulo Cesar Moura da Silva	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Solange A. G. Dombroski	00	00	00	06	00	00	00	00	00	00	00	01	00	00	07
Maria Josicleide F. Guedes	00	00	00	00	00	01	00	00	00	00	00	01	05	00	07
Jorge Luís de O. Pinto Filho	03	10	04	06	13	00	00	41	03	02	00	00	00	04	86
Rodrigo G. de Carvalho	03	15	00	05	00	00	01	01	00	07	03	00	00	25	60
Ramiro Gustavo V. Camacho	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	02	00	03
Jacineumo Falcão de Oliveira	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Joel Medeiros Bezerra	00	00	00	05	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	05
Rogério Taygra V. Fernandes	00	01	00	11	00	02	00	00	00	00	00	01	00	00	15
Total	09	26	04	33	13	03	02	50	03	13	09	04	07	34	210

C - Curso, P - Palestra, E - Entrevista, MR - Mesa Redonda, MD - Material Didático, M - Mapa, PR- Parecer Revista, RT - Relatório Técnico, AC - Assessoria e Consultoria, PA - Patente, PC - Programa de Computador e, PR - Programa de Rádio.

9.1. Vínculos e, produção bibliográfica e técnica

Em seguida, será descrito cada docente, para uma análise qualitativa dos docentes, com a finalidade de correlacionar vínculo no programa, a produção bibliográfica e técnica mais com relevantes com a temática de recursos hídricos, para confirmar a viabilidade da proposta.

Áreas de Concentração

1. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

1.1. FERRAMENTAS APLICADAS AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

1. NOME COMPLETO: Alex Pinheiro Feitosa	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Sim
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
1) FEITOSA, A. P.. Sensoriamento remoto aplicado ao monitoramento de macrófitas no reservatório de Santa Cruz ?Apodi/rn. REVISTA DE GEOCIÊNCIAS DO NORDESTE, v. 8, p. 44-54, 2022	
2) SILVA, W. B. ; BEZERRA, J. M. ; FEITOSA, A. P. ; SILVA, P. C. M. ; REGO, A. T. A. . Uso e Ocupação do Solo na Bacia Hidrográfica do Açude Santa Cruz do Apodi ? RN. ANUÁRIO DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS (UFRJ. IMPRESSO), v. 43, p. 397-407, 2020.	
3) FEITOSA, A. P.; LOPES, H. S. S. ; BATISTA, R. O. ; COSTA, M. S. ; MOURA, F. N. . AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE SISTEMA PARA TRATAMENTO E APROVEITAMENTO DE ÁGUA CINZA EM ÁREAS RURAIS DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Engenharia Ambiental (Online), v. 8, p. 196-206, 2011.	
4) SANTOS, W. O. ; FEITOSA, A. P. ; VALE, H. S. M ; COSTA, D. O. ; BRITO, R. F. ; QUEIROZ, R. F. ; ESPINOLA SOBRINHO, J. ; LEMOS FILHO, L. C. A. . CHUVAS INTENSAS PARA A MICRORREGIÃO DE PAU DOS FERROS-RN. Revista Brasileira de Geografia Física, v. 7, p. 1093-1099, 2014.	
5) VALE2, H. S. M. ; COSTA2, D. O. ; BATISTA, R. O. ; COELHO, D. C. L. ; FEITOSA, A. P. . DESEMPENHO HIDRÁULICO DE GOTEJADORES APLICANDO PERCOLADO DE ATERRO SANITÁRIO DILUÍDO EM ÁGUA. Revista Caatinga, v. 31, p. 987, 2018.	
Produção Técnica mais relevante	
1) FEITOSA, ALEX PINHEIRO. Assessoria junto ao Consórcio Público Intermunicipal do Rio Grande do Norte (COPIRN) para elaboração de Planos Municipais de Saneamento em 13 municípios do Alto Oeste Potiguar.	
2) FEITOSA, ALEX PINHEIRO. Assessoria junto ao Condomínio Quintas do Lago no município de Mossoró-RN, para o funcionamento de uma Estação de Tratamento de Esgotos.	
3) FEITOSA, ALEX PINHEIRO. Assessoria junto ao Condomínio Quintas do Lago no município de Mossoró-RN, para elaboração de um projeto de reúso de efluentes.	
4) FEITOSA, ALEX PINHEIRO. Participação como membro Titular no Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Apodi Mossoró (CBHAM). 2022. Assessoria junto ao Condomínio Quintas do Lago no município de Mossoró-RN, para elaboração de um projeto de reúso de efluentes.	
5) FEITOSA, ALEX PINHEIRO. Participação como Coordenador da Comissão de Alocação de Água Negociada do Reservatório do Rodeador localizado no município de Rafael Godeiro-RN. 2023..	

2. NOME COMPLETO: Luís César de Aquino Lemos Filho	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no Profªgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no Profªgua: Não
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) DIAS, P. M. S. ; PORTELA, J. C. ; GONDIM, J. E. F. ; BATISTA, R. O. ; ROSSI, L. S. ; MEDEIROS, J. L. F. ; FARIAS, P. K. P. ; MOTA, P. J. ; BANDEIRA, D. J. C. ; LEMOS FILHO, L. C. A. ; MATOS, G. X. ; MESQUITA, F. O. ; OLIVEIRA, F. O. ; ARAÚJO, A. G. R. ; NASCIMENTO, C. M. . Soil Attributes and Their Interrelationships with Resistance to Root Penetration and Water Infiltration in Areas with Different Land Uses in the Apodi Plateau, Semiarid Region of Brazil. AGRICULTURE, v. 13, p. 1921, 2023.</p> <p>2) VALE, H. S. M. ; COSTA, D. O. ; BATISTA, R. O. ; LEMOS FILHO, L. C. A. ; OLIVEIRA, M. K. T. ; OLIVEIRA, F. A. ; GURGEL, M. T. ; PEREIRA, J. O. ; PORTELA, J. C. ; DINIZ, M. J. ; MARQUES, B. C. D. ; CARVALHO, F. E. ; SOUZA, A. L. V. . Flow rate changes of drippers with dilutions of treated water produced by oil exploration in the Brazilian semiarid region. AUSTRALIAN JOURNAL OF CROP SCIENCE (ONLINE), v. 15, p. 796-805, 2021.</p> <p>3) COSTA, D. O. ; VALE, H. S. M. ; BATISTA, R. O. ; TRAVASSOS, K. D. ; GURGEL, M. T. ; LEMOS FILHO, L. C. A. . Metal contents in soils irrigated with diluted treated produced water from oil. REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA AGRICOLA E AMBIENTAL, v. 24, p. 672-678, 2020.</p> <p>4) RIBEIRO FILHO, J. C. ; LEMOS FILHO, L. C. A. ; SANTOS, J. C. N. ; BRASIL, J. B. ; PALÁCIO, H. A. Q. . Partitioning of rainfall into throughfall, stemflow, and interception loss in the Brazilian Northeastern Atlantic Forest. REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA AGRICOLA E AMBIENTAL, v. 23, p. 21-26, 2019.</p> <p>5) OLIVEIRA JUNIOR, R. F. ; LEMOS FILHO, L. C. A. ; BATISTA, R. O. ; FERREIRA, L. L. N. ; COSTA, L. R. ; CAMINHA, M. P. . Multivariate statistics applied to irrigation water quality data of a watershed in the semiarid region of Brazil. REVISTA CAATINGA, v. 34, p. 650-658, 2021.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Manejo de Solo e Água (PPGMSA/UFERSA), no biênio 2018 - 2020.</p> <p>2) Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Irrigação e Drenagem (PPGID/UFERSA), no biênio 2013-2015.</p> <p>3) Membro titular, representante das áreas de Engenharia, da Editora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, a EDUFERSA, de 2013 a 2020.</p> <p>4) Membro titular, representante do Centro de Engenharia, do Comitê de Iniciação Científica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), de 2014 a 2015.</p> <p>5) Vice Coordenador do Curso de graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (EAA/UFERSA), no biênio 2013 - 2015.</p>	

3. NOME COMPLETO: Jean Leite Tavares	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no Profªgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no Profªgua: Não
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.1 - Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) WILKINSON, JOHN L. ; BOXALL, ALISTAIR B. A. ; KOLPIN, DANA W. ; LEUNG, KENNETH M. Y. ; LAI, RACLIFFE W. S. ; GALBÁN-MALAGÓN, CRISTÓBAL ; ADELL, AIKO D. ; MONDON, JULIE ; METIAN, MARC ; MARCHANT, ROBERT A. ; BOUZAS-MONROY, ALEJANDRA ; CUNISANCHEZ, AIDA ; COORS, ANJA ; CARRIQUIRIBORDE, PEDRO ; ROJO, MACARENA ; GORDON, CHRIS ; CARA, MAGDALENA ; MOERMOND, MONIQUE ; LUARTE, THAIS ; TAVARES, J. L. . Pharmaceutical pollution of the world?s rivers. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA (ONLINE), v. 119, p. e2113947119, 2022. Citações:362 344</p> <p>2) TAVARES, JEAN L.. Tópicos para o Fortalecimento da Sustentabilidade no Rio Grande do Norte. 1. ed. Natal, RN, Brasil.: Editora IFRN, 2023. v. 1. 200p .</p> <p>3) TAVARES, J. L.; FREITAS, R. M. O. . CIÊNCIA APLICADA PARA USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS. 1. ed. Natal: EDITORA IFRN, 2022. v. 1. 300p .</p> <p>4) DE LIMA, JOÃO LUÍS MENDES PEDROSO ; ZEHSAZ, SOHEIL ; TAVARES, JEAN LEITE ; DE LIMA, MARIA ISABEL PEDROSO . Brightness of point application of fluorescent quinine tracer for surface waters. ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ONLINE), v. 28, p. 1-9, 2023.</p> <p>5) BARBOSA, ANDREZA MIRANDA DE ANDRADE ; NAVONI, JULIO ALEJANDRO ; TAVARES, JEAN LEITE . CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO POTENCIAL DA ÁGUA PRODUZIDA COMO ALTERNATIVA PARA REÚSO. HOLOS (NATAL. ONLINE), v. 8, p. 1-15, 2019.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) TAVARES, JEAN LEITE; DANTAS, M. W. A. ; FONTES, R. F. C. . Coordenação do Grupo de Modelagem da Capacidade de Suporte do Estuário do Rio Potengi - Natal - RN. 2020.</p> <p>2) TAVARES, JEAN LEITE. PARTICIPAÇÃO NA COMISSÃO TÉCNICA PARA A ELABORAÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE REUSO DAS ÁGUAS DO RIO GRANDE DO NORTE., 2020.</p> <p>3) TAVARES, JEAN LEITE. Assessoria para elaboração da parceria IFRN e Instituto Max Planck de Meteorologia da Alemanha. 2020.</p> <p>4) TAVARES, JEAN LEITE. Assessoria para elaboração da parceria IFRN e no projeto Global Monitoring of Pharmaceuticals. 2020.</p> <p>5) TAVARES, J. L.; FONTES, R. F. C. ; DANTAS, M. W. A.; COSTA, L. P. . Estudo da influência do Sistema de Drenagem das zonas sul e oeste de Natal, contemplados com o túnel de drenagem e reservatório de detenção final (RD8) na qualidade das águas do estuário do Rio Potengi. 2018.</p>	

Áreas de Concentração

1. INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

1.2. METODOLOGIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

4. NOME COMPLETO: Paulo César Moura da Silva	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Sim
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.2. Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) BATISTA, P. E. ; DOMBROSKI, S. A. ; SILVA, P.C.M. . Utilização de sistema de informação geográfica (SIG) visando à gestão da infraestrutura de água e esgoto de um campus universitário. https://orcid.org/0000-0002-9881-615X, v. 70, p. 21-30, 2022.</p> <p>2) FREITAS, D. C. ; SANTOS, J. ? E. A. ; SILVA, P. C. M. ; LUNARDI, V. O. ; LUNARDI, D. G. . Are dolphin-watching boats routes an effective tool for managing tourism in marine protected areas?. OCEAN & COASTAL MANAGEMENT, v. 211, p. 1-8, 2021.</p> <p>Citações:3 4</p> <p>3) SILVA, W. B. ; Bezerra, J. M. ; FEITOSA, A. P. ; SILVA, P. C. M. ; REGO, A. T. A. . Uso e Ocupação do Solo na Bacia Hidrográfica do Açude Santa Cruz do Apodi ? RN. ANUÁRIO DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS (UFRJ. IMPRESSO), v. 43, p. 397-407-397, 2020.</p> <p>4) VALE, HUDSON SALATIEL MARQUES ; BATISTA, RAFAEL OLIVEIRA ; COSTA, DANNIELY DE OLIVEIRA ; LEMOS FILHO, LUIS CÉSAR DE AQUINO ; SANTOS, DELFRAN BATISTA DOS ; SILVA, PAULO CÉSAR MOURA DA . DETECÇÃO DO ENTUPIMENTO EM GOTEJADORES APLICANDO PERCOLADO DE ATERRO SANITÁRIO DILUÍDO. RAMA : REVISTA EM AGRONEGÓCIO E MEIO AMBIENTE, v. 11, p. 975-993, 2018.</p> <p>Citações:1</p> <p>5) MARTINS, J. C. V. ; SILVA, E. V. ; SILVA, PAULO CÉSAR MOURA DA ; MEIRELES, A. J. A. . MAPEAMENTO SOCIAL PARTICIPATIVO E CIDADANIA: PLANEJAMENTO E GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DE TERRITÓRIO INDÍGENA. Revista Internacional de Direito Ambiental, v. 1, p. 113-124-124, 2018.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) VIANA, S. B. A. ; ALMEIDA, F. P. ; SILVA, P. C. M.; FARIAS, C. H. A. . APLICATIVO PARA DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUBTERRÂNEA.</p> <p>2) VIANA, S. B. A. ; ALMEIDA, F. P. ; SILVA, P. C. M.; FARIAS, C. H. A. . APLICATIVO PARA DIMENSIONAMENTO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUBTERRÂNEA.</p> <p>3) SILVA, P. C. M.. Curso de Licenciamento Ambiental. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).</p> <p>4) SILVA, P. C. M.; COSTA, T. K. G. ; Medeiros, A. M. M . Introdução a Operação de Receptores GPS de Navegação, Teoria e Prática, Voltadas para a área de Segurança Pública. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).</p> <p>5) SILVA, P. C. M.. Capacitação em sistemas de informações geográfica - SIG's. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).</p>	

5. NOME COMPLETO: Solange Aparecida Goularte Dombroski	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Sim
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.2. Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) OLIVEIRA, E. K. G.; SILVA, M. N. S.; DOMBROSKI, S. A. G.; SÁ, L. C. R.; BERGAMO, G. C.. Qualidade da água para consumo humano: estudo no sistema de um campus universitário. REVISTA DAE, v. 71, p. 157 - 173, 2022. DOI: https://doi.org/10.36659/dae.2023.012.</p> <p>2) MAURÍCIO, R. A.; ARAÚJO, C. L.; DOMBROSKI, S. A. G.; PEREIRA, F. R. C.; BERGAMO, G. C. Água residuária gerada em tratamento de água de piscina e possibilidade de reúso agrícola. REVISTA DAE, v. 70, p. 61 - 76, 2022. DOI: https://doi.org/10.36659/dae.2022.020.</p> <p>3) BATISTA, P. E.; DOMBROSKI, S. A. G.; SILVA, P. C. M. Utilização de sistema de informação geográfica (SIG) visando à gestão da infraestrutura de água e esgoto de um campus universitário. REVISTA DAE, v. 70, p. 21 - 30, 2022. DOI: https://doi.org/10.36659/dae.2022.017.</p> <p>4) CAVALCANTE, F. L.; BEZERRA, J. M.; QUELUZ, J. G. T.; SÁNCHEZ-ROMÁN, R. M.; DOMBROSKI, S. A. G.; BATISTA, R. O. Agrupamento de variáveis meteorológicas e qualitativas de água cinza em reator solar. RAMA – Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 14, p. 1 - 16, 2021. DOI: https://doi.org/10.17765/2176-9168.2021v14n4e8073.</p> <p>5) SILVA, A. L. S.; ARAÚJO, A. B. A.; BATISTA, R. O.; DOMBROSKI, S. A. G.; FERREIRA, D. A. C.; OLIVEIRA, P. H. S.; FREITAS, I. A. S. Aperfeiçoamento e monitoramento de estação para tratamento e aplicação agrícola de água cinza no semiárido Brasileiro. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais., v. 12, p. 175 - 191, 2022.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) COSTA, M. R. O.; DOMBROSKI, S. A. G.; LUCENA, A. D.; MEDEIROS, A. G. . Sistema de informações (SI) no âmbito do monitoramento da qualidade de água para consumo humano em um campus universitário. 2022. Software: Programa de Computador. Número do registro: BR512023002178-4, data de registro: 18/12/2022, título: "Sistema de informações (SI) no âmbito do monitoramento da qualidade de água para consumo humano em um campus universitário", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>2) MEDEIROS, A. G.; SANTOS, M. D. B.; GUEDES, M. J. F.; DIAS, N. da S.; ROCHA, V. A. G. de M.; DOMBROSKI, S. A. G.. Protótipo de baixo custo indicador de vazamentos não-visíveis em bacias sanitárias. 2021, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020210095180, título: "Protótipo de baixo custo indicador de vazamentos não-visíveis em bacias sanitárias", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito PCT: 17/05/2021.</p> <p>3) Coordenação do Laboratório de Saneamento – LASAN.</p> <p>4)</p> <p>5)</p>	

6. NOME COMPLETO: Maria Josicleide Felipe Guedes	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no Profªgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no Profªgua: Sim
ÁREA: 1 - Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	
LINHA: 1.2. Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante nos últimos anos	
<p>1) MOREIRA, F. G. dos S.; GUEDES, M. J.; MONTEIRO, V. E. D.; MELO, M. C. Emissões fugitivas de biogás em camada de cobertura de solo compactado em aterro sanitário. ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ONLINE) , v. 25, p. 247-258, 2020.</p> <p>2) MEDEIROS, R. M.; MEDEIROS, A. L. A.; MENDES, A. C.; SILVA, A. C.; GUEDES, M. J. F. Análise da implementação da logística reversa em municípios de pequeno porte na Paraíba, Brasil. SEMIÁRIDO DE VISU, v. 11, p. 88-95, 2023.</p> <p>3) GUEDES, M. J. F.; MOREIRA, F. G. S.; SANTOS, J. J. N.; ARAÚJO, P. S.; LYRA, M. V. M.; MELO, M. C.; MONTEIRO, V. E. D. GAS RETENTION EFFICIENCY OF A COMPACTED SOIL LANDFILL FINAL COVER IN A SEMI-ARID CLIMATE. Environmental Engineering and Management Journal , v. 20, p. 1843-1851, 2021.</p> <p>4) GUEDES, M. J. F.; RIBEIRO, L. S.; MOREIRA, F. G. S.; GOMES, N. A.; CARIBÉ, R. M.; AIRES, K. O.; MELO, M. C.; MONTEIRO, V. E. D. Análise qualitativa do biogás e lixiviado em aterro sanitário brasileiro. Revista DAE, v. 70, p. 127-141, 2022.</p> <p>5) SILVA, M. A. S.; VIEIRA, E. M. de S.; MEDEIROS, R. S. de; SILVA, A. C.; GUEDES, M. J. F. Aplicação do Índice de Qualidade de Destinação Final de Resíduos (IQDR) em oito aterros sanitários da Paraíba. REVISTA DAE, v. 72, p. 17-29, 2023.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) DIAS, N. S.; MEDEIROS, A. G.; SOUSA, R. R.; SANTOS, W. O.; RIBEIRO, F. D.; GUEDES, M. J. F. . ETAUFERSA. 2021. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512021003243-8, data de registro: 29/12/2021, título: "ETAUFERSA", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>2) COSTA, M. R. O.; DOMBROSKI, S. A. G ; LUCENA, A. D ; MEDEIROS, A. G.; GUEDES, M. J. F. Sistema de informações (SI) no âmbito do monitoramento da qualidade de água para consumo humano em um campus universitário. 2023. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512023002178-4, data de registro: 01/08/2023, título: "Sistema de informações (SI) no âmbito do monitoramento da qualidade de água para consumo humano em um campus universitário", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>3) LUCENA, J. V. P. D.; RIBEIRO, F. D.; GUEDES, M. J. F.; MEDEIROS, A. G. Ferramenta computacional para o cálculo do perfil de oxigênio dissolvido em cursos d'água. 2023. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512023002700-6, data de registro: 19/09/2023, título: "Ferramenta computacional para o cálculo do perfil de oxigênio dissolvido em cursos d'água", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>4) MEDEIROS, A. G.; RIBEIRO, F. D.; GUEDES, M. J. F.; LIMA, B. W. S. Ferramenta computacional aplicada ao pré-dimensionamento de estação de tratamento de esgoto por sistema australiano e lagoa de maturação. 2023. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512023002699-9, data de registro: 19/09/2023, título: "Ferramenta computacional aplicada ao pré-dimensionamento de estação de tratamento de esgoto por sistema australiano e lagoa de maturação", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>5) MEDEIROS, A. G.; RIBEIRO, F. D.; GUEDES, M. J. F.; LIMA, B. W. S. Ferramenta computacional aplicada ao pré-dimensionamento de estação de tratamento de esgoto por sistema australiano e lagoa de maturação. 2023. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512023002763-4, data de registro: 26/09/2023, título: "Ferramenta computacional aplicada ao pré-dimensionamento de estação de tratamento de esgoto por sistema australiano e lagoa de maturação", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p>	

Áreas de Concentração

2. REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

2.1. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

7. NOME COMPLETO: Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Não
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.1. Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) PINTO FILHO, JORGE LUIS DE OLIVEIRA; CUNHA, LUCIO . Gestão dos recursos hídricos: diretrizes de aperfeiçoamento para o Conselho da Região Hidrográfica do Centro de Portugal e para o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Apodi-Mossoró/RN no Brasil. AGUA Y TERRITORIO, v. 20, p. 57-72, 2022.</p> <p>2) PINTO FILHO, JORGE LUÍS DE OLIVEIRA; CUNHA, LUCIO . Governança da água: comparação entre a região hidrográfica do centro de Portugal e a bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró/RN no Brasil. Geosul, v. 36, p. 582-609, 2021.</p> <p>3) REGO, A. T. A. ; BEZERRA, J. M.; PINTO FILHO, J. L. O. . Modelagem espacial da qualidade da água nas comunidades rurais da Chapada do Apodi - RN. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 13, p. 1819-1834, 2020.</p> <p>4) PINTO FILHO, J. L. O.; REGO, A. T. A. ; LUNES, A. R. S. ; CUNHA, L. J. S. . (In)Sustainability of the Territory of Chapada Do Apodi-Rn (Brazil): The Expansion of Agribusiness versus the Impacts of Traditional Farmers and Local Rural Communities. Sustainability, v. 12, p. 1-19, 2020.</p> <p>5) PINTO FILHO, JORGE LUIS DE OLIVEIRA; CUNHA, LUCIO . Política hídrica internacional: abordagem comparativa dos aspectos legais dos recursos hídricos em Portugal e no Brasil. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, v. 11, p. 103-156, 2020.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) PINTO FILHO, J. L. O.; CARVALHO, R. G. . Elaboração do Plano de Trabalho do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró. 2023.</p> <p>2) PINTO FILHO, J. L. O.. Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF e a gestão dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN. 2023. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).</p> <p>3) PINTO FILHO, J. L. O.ARAÚJO JÚNIOR, L. E. ; SOUZA, R. L. A. N. ; MEDEIROS, J. K. A. ; TEXEIRA, R. O. . Estudo dos Usos, Impactos e Percepção Ambiental dos Usuários do Açude Tourão, Patu - RN.. 2023.</p> <p>4) PINTO FILHO, J. L. O. Presidência do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró durante 2022 à 2024.</p> <p>5) PINTO FILHO, J. L. O.. O que é, como se faz e para que serve a geografia física: uma leitura a partir da legislação dos recursos hídricos. 2019. (Palestra Internacional na Universidade de Coimbra - Portugal).</p>	

8. NOME COMPLETO: Rodrigo Guimarães de Carvalho	
CATEGORIA: Colaborador	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Não
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.1. Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante nos últimos anos	
<p>1) CARVALHO, Rodrigo Guimarães de. Rio Apodi-Mossoró: meio ambiente e planejamento. 1. ed. Mossoró: Edições UERN, 2022. v. 1. 392p. https://www.researchgate.net/publication/350671247_Livro_Rio_Apodi-Mossoro_meio_ambiente_e_planejamento_2021.</p> <p>2) ASSIS, A. V. ; CARVALHO, Rodrigo Guimarães de ; MAIA, R. P. ; ANDRADE, J. H. R. . Compreensão dos processos erosivos acelerados nos terraços fluviais semiáridos do Baixo Jaguaribe ? Ceará através da análise de uso/ocupação da terra. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 17, p. 366-393, 2024. https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/rbgfe/article/view/259211/45518.</p> <p>3) MEDEIROS, D. S. C. ; CARVALHO, Rodrigo Guimarães de ; CORDEIRO, A. M. N. ; SANTOS, S. M. . Análise da Gestão Hídrica no Âmbito dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró, RN, Brasil. Revista GeoUECE, v. 12, p. 01-20, 2023. https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/10504.</p> <p>4) SOARES, M. Y. T. ; CARVALHO, Rodrigo Guimarães de . GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E CONFLITOS NO SEMIÁRIDO: ESTUDO DE CASO DO AÇUDE LUCRÉCIA, ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Revista Geointerações, v. 6, p. 57-76, 2022. https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RGI/article/view/4445.</p> <p>5) PAIVA, A. C. Q. ; CARVALHO, Rodrigo Guimarães de ; ESCOBAR, M. L. ; SOARES, I. A. ; BASTOS, F. H. . ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA VEGETAÇÃO E ÁREAS VERDES NA CIDADE DE FORTALEZA ? CE. Caminhos de Geografia, v. 23, p. 131-149, 2022. https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/60266.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) Vídeo documentário: Gestão participativa e desafios para desenvolvimento sustentável na bacia hidrográfica Apodi-Mossoró 2022. https://www.youtube.com/watch?v=NFL3b1x5_Vg&t=1041s.</p> <p>2) CARVALHO, Rodrigo Guimarães de. TDR do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Apodi Mossoró - RN. 2019. (Termo de Referência).</p> <p>3) Vídeo documentário: RECURSOS NATURAIS: poluição e aguapés no trecho urbano do Rio Apodi-Mossoró. https://www.youtube.com/watch?v=GcNCNbj9tTg.</p> <p>4) BASTOS, F. H. ; CARVALHO, Rodrigo Guimarães de ; CORDEIRO, A. M. N. . RELATÓRIO TÉCNICO - Diagnóstico físico-ambiental da Zona Espacial de Interesse Social do Pirambu, Fortaleza - CE. 2019. https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=94e969ee-b401-451f-996a-222dcc00f383.</p> <p>5) CARVALHO, Rodrigo Guimarães de; CAMACHO, R. G. V. ; TORRES, M. B. R. ; ALMEIDA, J. E. ; SILVA, G. B. da . Diagnóstico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão. 2018. http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC00000000276346.PDF.</p>	

9. NOME COMPLETO: Ramiro Gustavo Valera Camacho	
CATEGORIA: Colaborador	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no Profªgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no Profªgua: Não
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.1. Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) MIRANDA, R. A. ; OLIVEIRA, J.C. D. de; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA . ANÁLISE FITOFISIONÔMICA DE DUAS ÁREAS DE FLORESTA TROPICAL SAZONALMENTE SECA. GEOSUL (UFSC), v. 37, p. 360-380, 2022.</p> <p>2) ARARIPE, F.A.de A.L.; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA ; COSTA, D. F.da S. ; SOARES, I. A. ; BONILLA, O. H. ; ALOUFA, Magdi Ahmed Ibrahim . Pressões e ameaças em Unidades de Conservação federais da Depressão Sertaneja Setentrional, Nordeste do Brasil. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 14, p. 3279-3293, 2021.</p> <p>3) ARARIPE, F.A.de A. L. ; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA ; COSTA, D. F.da S. ; SOARES, I. A. ; BONILLA, O. H. ; ALOUFA, Magdi Ahmed Ibrahim . Pressões e ameaças em Unidades de Conservação federais da Depressão Sertaneja Setentrional, Nordeste do Brasil. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 14, p. 3279-3293, 2021.</p> <p>4) FERREIRA, FABIANA SILVA MEDEIROS ; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA ; CARVALHO, RODRIGO GUIMARÃES DE . Percepção dos impactos socioambientais da implantação de parques eólicos na comunidade de Ponta do Mel, Areia Branca/RN. GEOSUL (UFSC), v. 34, p. 262-279, 2019.</p> <p>5) SILVA, R.F. da ; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA . A RECUPERAÇÃO DA MATA CILIAR DO RIO APODI-MOSSORÓ ATRAVÉS DO PROJETO MARGEM VIVA: ESTUDO DE CASO. SUSTENTARE, p. 132-140, 2018.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) SOUSA, L. de M. Jr. ; MOURA, F.M.A. ; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA ; SOUZA, D. N. N . INFOPLANT. 2020. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512020001355-4, data de registro: 25/06/2020, título: "INFOPLANT" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.</p> <p>2) MACEDO, S.L. ; XAVIER, R.M. ; CAMACHO, RAMIRO GUSTAVO VALERA . NOVO PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL PARA O RN. NATAL, RN: INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE - IDEMA, 2021.</p> <p>3) Castro, S. S. de C. ; Ribeiro, Mayra Rodrigues Fernandes ; CAMACHO, Ramiro Gustavo Valera . RELATÓRIO FINAL: RIO APODI MOSSORÓ INTEGRIDADE AMBIENTAL AO SERVIÇO DE TODOS.</p> <p>4) Conselhos, Comissões e Consultoria, IDEMA. Cargo ou função: MEMBRO DO CONSELHO GESTOR DA RDS-RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PONTA DE TUBARÃO.</p> <p>5) CAMACHO, Ramiro Gustavo Valera; ALCANTARA NETO, Antonio de Queiroz ; Melo, Ismael Fernandes de ; Xavier, J.I.D. ; ARAÚJO, Delvir da Silva ; ALMEIDA, J.E. de . RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA ATIVIDADE MINERADORA UTILIZANDO A TÉCNICA DO INÓCULO.</p>	

Áreas de Concentração

2. REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

Linhas de Pesquisa

2.2. SEGURANÇA HÍDRICA E USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA

10. NOME COMPLETO: Jacineumo Falcão de Oliveira	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no Prof.Água: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no Prof.Água: Sim
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.2. Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água	
Produção Bibliográfica mais relevante	
1) Quantification, removal and potential ecological risk of emerging contaminants in different organic loads of swine wastewater treated by integrated biological reactors. https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127516 .	
2) Principal component analysis as a criterion for monitoring variable organic load of swine wastewater in integrated biological reactors UASB, SABF and HSSF-CW. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110386 .	
3) Multivariate criteria applied in the performance of Tifton 85 grass in a constructed wetland: effects of organic, nutritional, and sodium loads from swine wastewater. https://doi.org/10.1007/s11356-020-11391-x .	
4) Microcontaminants Removal in Constructed Wetlands with Different Baffle Arrangements and Cultivated with Pennisetum setaceum. https://doi.org/10.1007/s11270-022-05822-3 .	
5) Organic stabilization and methane production under different organic loading rates in UASB treating swine wastewater. https://doi.org/10.1007/s10532-023-10060-3 .	
Produção Técnica mais relevante	
1) Organização de evento	
2) Visita Técnica	
3) Visita Técnica	
4) Relatório de Comissão	
5) Organização de Aula Inaugural do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária 2023	

11. NOME COMPLETO: Joel Medeiros Bezerra	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Não
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.2. Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) FERREIRA FILHO, J. M. ; BEZERRA, JOEL MEDEIROS ; CARVALHO, R. G. ; OLIVEIRA, P. V. C. ; ROSA, T. J. L. . PROPOSTA DE ZONEAMENTO AMBIENTAL PARA O PARQUE MUNICIPAL MAURÍCIO DE OLIVEIRA EM MOSSORÓ/RN. Caminhos de Geografia), v. 24, p. 210-221, 2023.</p> <p>2) AIRES, A. A. ; COSTA, J. D. ; BEZERRA, J. M. ; REGO, A. T. A. . Análise Multicritério da Suscetibilidade Erosiva da Microbacia Hidrográfica da Barragem de Pau dos Ferros/RN. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 15, p. 1128-1141, 2022.</p> <p>3) LOPES, J. R. A. ; BEZERRA, J. M. ; ALMEIDA, N. M. D. P. ; COSTA, H. C. G. ; FERNANDES, G. S. T. ; GONCALVES, G. L. ; MENDONCA, S. S. C. ; OLIVEIRA JUNIOR, M. E. . Caracterização morfológica da microbacia hidrográfica do Açude Grande no semiárido do Rio Grande do Norte. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA FÍSICA, v. 15, p. 429, 2022.</p> <p>4) GONCALVES, G. L. ; SILVA, F. R. ; CARVALHO, M. R. ; MENDONÇA, SARAH DE SOUZA CRUZ ; BEZERRA, J. M. . ZONEAMENTO AMBIENTAL DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE DA CACHOEIRA - CE. INTERESPAÇO: REVISTA DE GEOGRAFIA E INTERDISCIPLINARIDADE, v. 6, p. 1-14, 2020.</p> <p>5) BEZERRA, J. M.; BATISTA, R. O. ; SILVA, P. C. M. . CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE POLUIÇÃO DOS SEDIMENTOS DO RIO APODI-MOSSORÓ NO TRECHO URBANO DE MOSSORÓ-RN. SOCIEDADE & NATUREZA (UFU. ONLINE), v. 30, p. 108-126, 2019.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) BEZERRA, JOEL MEDEIROS; FERREIRA FILHO, J. M.; COSTA, T. T. ; AIRES, A. A. ; ROQUE, F. S. ; CASIMIRO, T. J. A. ; NOBRE, S. B. ; SANTOS, E. L. B. ; SILVA, K. A. . I ciclo de debates sobre a inserção da academia no universo empreendedor: Mercado da Consultoria Ambiental. 2020. (Outro).</p> <p>2) SOUSA, C. R. C. ; BEZERRA, J. M. ; ROCHA, A. L. S. ; COSTA, T. T. ; MORAIS, N. S. ; ROQUE, F. S. . METODOLOGIA ESTATÍSTICA APLICADA EM PESQUISAS COM USO DE QUESTIONÁRIOS. 2020.</p> <p>3) BEZERRA, J. M.; SILVA, P. C. M. ; ATAIDE, J. V. A. R. . I OPEN NETWORK EM GEOTECNOLOGIAS - ONGEO. 2020.</p> <p>4) MELO, R. P. F. ; CARMO, S. K. S. ; BEZERRA, J. M. ; NASCIMENTO, G. L. S. . III SEMANA DAS ENGENHARIAS QUÍMICA, AMBIENTAL E SANITÁRIA DO OESTE POTIGUAR (SEQAS). 2020.</p> <p>5) ESNIS NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES PARA CONSOLIDAÇÃO DE ATERRO CONTROLADO E COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN - Projeto certificado pela empresa Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros em 16/10/2022.</p>	

12. NOME COMPLETO: Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes	
CATEGORIA: Permanente	
Carga Horária na IES: 40 horas	Carga Horária no ProfÁgua: 10 horas
Dedicação Exclusiva na Instituição: Sim	Dedicação Exclusiva no ProfÁgua: Sim
ÁREA: 2 - Regulação e Governança de Recursos Hídricos	
LINHA: 2.2. Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água	
Produção Bibliográfica mais relevante	
<p>1) Fernandes, Rogério Taygra Vasconcelos; FERNANDES, RAIMUNDA THYCIANA VASCONCELOS ; PINTO, ARUZA RAYANA MORAIS ; OLIVEIRA, JÔNATA FERNANDES DE ; NOAVES, JOSÉ LUÍS COSTA . Estuaries Environmental Monitoring Associated with Solar Salt Production in the Brazilian Semiarid. BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY (ONLINE), v. 65, p. 1, 2022.</p> <p>2) FERNANDES, ROGÉRIO; OLIVEIRA, JÔNATA ; FERNANDES, RAIMUNDA THYCIANA ; PINTO, ARUZA ; NASCIMENTO, LOUIZE ; OLIVEIRA, JEAN CARLOS ; NOVAES, JOSÉ LUÍS . Impacto da carcinicultura no manguezal do rio das Conchas, Porto do Mangue, Rio Grande do Norte. SOCIEDADE & NATUREZA (UFU. ONLINE), v. 30, p. 64-84, 2019.</p> <p>3) FERNANDES, R.T.V.; SILVA, J. B. A. . Atlas do camarão: caminhos para o desenvolvimento da carcinicultura nacional. 1. ed. Mossoró: , 2023. v. 1. 304p .</p> <p>4) FERNANDES, R. T. V.; FERNANDES, RAIMUNDA THYCIANA VASCONCELOS . Povo do Sal: (re) conhecendo a atividade salineira artesanal do Rio Grande do Norte. 1. ed. Mossoró: , 2023.</p> <p>5) FERNANDES, R. T. V.. Costa do Sal: Atlas das Salinas Brasileiras. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2023. v. 1.</p>	
Produção Técnica mais relevante	
<p>1) VASCONCELOS FERNANDES, ROGERIO TAYGRA; SANTOS, M. M. ; COSTA, M. V. M. . SISTEMA DE ALARME PARA CADEIRAS DE TRANSPORTE DE CRIANÇAS. 2018, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: BR1020180741870, título: "SISTEMA DE ALARME PARA CADEIRAS DE TRANSPORTE DE CRIANÇAS" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Depósito: 23/11/2018</p> <p>2) FERNANDES, R. T. V.. RECUPERAÇÃO DE MANGUEZAIS: A EXPERIÊNCIA DA F. SOUTO IND. E COM. DE SAL S/A. (PALESTRA).</p> <p>3) FERNANDES, R. T. V.. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA DAS UNIDADES HABITACIONAIS DOS DIVERSOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM O ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - REURB. 2020. (Outro).</p> <p>4) Projeto de Extensão: EKOSAL - Inovação e sustentabilidade na produção artesanal de sal marinho.</p> <p>5) Atuação na assessoria técnica aos salineiros artesanais do Rio Grande do Norte no processo de licenciamento junto ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (Idema).</p>	

Ao final, destacamos que os docentes da proposta têm produção bibliográfica e técnica relacionada com a temática de recursos hídricos, o que assegura o desenvolvimento dos projetos de pesquisas e técnicos, exigidos pelo ProfÁgua.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da UFERSA de adesão ao ProfÁgua apresenta condições viáveis, visto que trata-se de uma IES Pública credenciada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e, que apresenta resultado do Índice Geral de Cursos IGC-MEC superior à 3 (três).

A construção desta proposta seguiu as disposições do Documento de Área - Área 49: Ciências Ambientais (2019) e, o Documento Orientador de APCN - Área 49: Ciências Ambientais (2023). Além disso, observamos reflexões do Relatório de Seminário de Meio Termo de Ciências Ambientais de 2023.

Sendo assim, na elaboração deste documento observou-se os requisitos do EDITAL ProfÁgua 001/2024, onde os critérios de inclusão dos docentes foram obedecidos, bem como a legislação vigente aplicada.

Cabe destacar que ainda que a referida apresentou uma proposta de curso a partir da discussão da Gestão dos Recursos Hídricos do Semiárido, inclusive com Integração de Bacias Hidrográficas. Com isso, evidencia viabilidade da proposta, já que se tem infraestrutura disponível para ensino, pesquisa e extensão, bem como interação efetiva entre instituições para atender às múltiplas demandas da sociedade.

O Corpo Docente incluso tem formação e atuação multidisciplinaridade, com experiência acadêmica e profissional na área de Recursos Hídricos, inclusive participando de instâncias do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGERH do Rio Grande do Norte. Além disso, estes professores apresentam dedicação para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Curso. Por fim, as atividades de pesquisa e projetos de desenvolvimento e inovação e formação do grupo estão distribuídas de forma equilibrada entre as áreas de concentração e linhas de pesquisa.

A produção intelectual e profissional dos docentes é qualificada, com publicações de artigos científicos em qualis de estratos superiores e, produção técnica variada, que vai desde cursos de curta duração, palestras, entrevistas, mesas redonda, materiais didáticos, mapas, pareceres de revistas, relatórios de pesquisa, relatórios técnicos, assessorias e consultorias, patentes, programas de computador, programas de rádio, até termos de referência de planos de recursos hídricos.

Nesse sentido, inicialmente a proposta foi construída a partir no contexto do Semiárido, especificamente na BHAM, que trata-se da maior bacia genuinamente potiguar.

Ressalta também que os estudos poderão ser desenvolvidos na Bacia Hidrográfica do Piancó-Piranhas-Açu, já que ambas apresentam características similares de inserção climática e, serem receptoras do PISF. Em seguida, o projeto vislumbra a cooperação institucional com outras unidades acadêmicas buscando garantir a melhor oferta do ensino, pesquisa e extensão; a interação com órgãos públicos pensando em qualificar o quadro técnico e auxiliar na gestão dos recursos hídricos e; as parcerias com setor produtivo visando o desenvolvimento de produtos. Na finalização da proposta indicou-se os respectivos impactos esperados, contemplando as múltiplas dimensões, a saber: na organização e educacionais, institucionais e profissionais, sociais, econômicas e tecnológicas, políticos e legais, territoriais, regionais e ambientais.

Para tanto, a operacionalização do ProfÁgua/UFERSA seguirá o Regulamento do ProfÁgua (**Em Anexo 11 - Regulamento do ProfÁgua**), a INSTRUÇÃO ProfÁgua N° 01 DE 29 DE JANEIRO DE 2019 (**Anexo 12 - Critério para participação presencial na disciplina Seminários II em Brasília**), a Instrução Normativa n ° 02, de 29 de janeiro de 2019 (**Anexo 13 - Estabelece o Acompanhamento de Desenvolvimento de Pesquisa no ProfÁgua**), a Instrução Normativa n° 03, de 04 de fevereiro de 2021 (**Anexo 14 - Define os critérios para a Composição de Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso do ProfÁgua**) e, a INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 04, de 30 de junho de 2023 (**Em Anexo 15 - Ensino Híbrido no ProfÁgua**).

REFERÊNCIAS

- Ab'Sáber, A. N. (1974). O domínio morfoclimático Semi-Árido das caatingas brasileiras. Instituto de Geografia da Universidade de São Paulo, 1974.
- Dantas, J. R. Q. (2014). As cidades médias no desenvolvimento regional: um estudo sobre Pau dos Ferros (RN). Tese de doutorado. Natal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Dantas, J. R. de Q., & Clementino, M. do L. M. (2013). O papel das cidades (inter) médias para o desenvolvimento regional: um estudo a partir dos centros subregionais (Pau dos Ferros-RN, Cajazeiras-PB e Sousa-PB). *Geo UERJ*, v. 1, n. 24, pp. 228–255. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2013.6915>.
- Delfino, L. D. (2020). Pós-Graduação Stricto Sensu no Semiárido Potiguar e Busca pela Superação da Assimetria Regional: Um estudo na UERN/Campus Pau Dos Ferros (RN). 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros.
- Fernandes, V.; Sampaio, C.A.C. A natureza da problemática socioambiental. In: Silva, S.D.; Sayago, D.; Toni, F; Campos, F.I. *Ensaio em ciências ambientais: crises riscos e racionalidades*. 1 ed. Rio de Janeiro, Garamond, 2016, v.1, p. 153-166.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023). Censo Demográfico de 2023. Rio de Janeiro, IBGE.
- IGARN – Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (2020). Bacia Apodi/Mossoró. Natal, IGARN. Disponível em: < <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/IGARN/doc/DOC00000000028892.PDF>>.
- Kottek, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B., Rubel, F. (2006). World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift*, v. 15, n. 3, pp. 259-263. <http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2006/0130>.
- Sobral, M. do C.M., Sampaio, C.A.C., Fernandes, V., Philippi Jr, A. Práticas interdisciplinares em ciências ambientais. In: Philippi Jr., A.; Fernandes, V. *Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa*. Barueri: Manole, 2014.
- Souza, R. C. de & Miranda, H. (2021). Influência do gasto público no fortalecimento da centralidade de Pau dos Ferros/RN. *Cadernos MetrÓpole*, v. 23, n. 52, pp. 1109-1134. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2021-5212>.
- SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (2020). Dados da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró/RN. Natal, SEMARH.
- UFERSA. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2021/2025**. Mossoró/RN, 2021. 205 f.
- UFERSA. **Regimento Geral da UFERSA**. Mossoró: UFERSA, 2020.

UFERSA. Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu Da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, de 23 de novembro de 2018. Mossoró.

ANEXOS

Anexo 01 – Edital 001/2024 do ProfÁgua



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



EDITAL PROFÁGUA 001/2024

CHAMADA A PROPOSTAS DE ADESÃO À REDE DO MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – PROFÁGUA

O Conselho Superior, em conjunto com o Conselho Gestor, do Mestrado Profissional em **Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional (PROFÁGUA)** considerando os princípios da publicidade, razoabilidade e finalidade pública, bem como os critérios de conveniência e oportunidade, tornam público o presente Edital de Chamada a Propostas de Adesão à Rede do Mestrado Profissional de Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - PROFÁGUA, e convidam as Instituições Públicas de Ensino Superior, legalmente constituídas no País, a apresentarem propostas de adesão.

1. DO OBJETO:

O Conselho Superior do ProfÁgua, em conjunto com o Conselho Gestor, visando expansão da **Rede Nacional do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua)** receberá propostas de adesão de Instituições Públicas de Ensino Superior ao referido programa, de acordo com o estabelecido no presente Edital.

2. DAS CONDIÇÕES:

2.1 Estão aptas a participar desta chamada as Instituições Públicas de Ensino Superior (IES) credenciadas pelo MEC, ou órgão estadual equivalente, para oferta de cursos superiores e que apresentem, na data da adesão à Chamada, resultado do Índice Geral de Cursos (IGC-MEC) maior ou igual a 3 (três).

2.2 A presente chamada será regida pelas seguintes normativas:

a) Portaria CAPES nº 122, de 5 de agosto de 2021, disponível em:
[http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?
idAtoAdmElastic=6742#anchor](http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=6742#anchor), alterada pela Portaria nº 69, de 29 de Março
de 2022, disponível em: [http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?
idAtoAdmElastic=8322#anchor](http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=8322#anchor),

b) pelo Regimento do ProfÁgua, pelas disposições deste Edital e pela legislação vigente aplicável.

2.3. As propostas encaminhadas devem seguir as disposições descritas no Documento Orientador de APCN – 2023, referentes ao Mestrado Profissional, da Área 49: Ciências Ambientais, disponível no link:

[https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/
sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colégio-de-cienciasexatas-
tecnologicas-e-multidisciplinar/multidisciplinar/
Ciencias_Ambientais_Documento_Orientador_APCN_2023.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colégio-de-cienciasexatas-tecnologicas-e-multidisciplinar/multidisciplinar/Ciencias_Ambientais_Documento_Orientador_APCN_2023.pdf).

2.3.1 Em relação ao corpo docente, a instituição proponente deverá considerar os seguintes requisitos:

a) O corpo docente deve ter composição multidisciplinar em termos de formação e/ou atuação e em termos de experiência, deve contemplar docentes seniores (mais de 20 anos), plenos (entre 10 e 20 anos) e jovens (menos de 10 anos).

b) O percentual de colaboradores não deve ultrapassar os 30% em relação ao corpo docente total (docentes permanentes e colaboradores).

c) No mínimo 50% dos docentes permanentes devem ter contrato de tempo integral (40 horas/semanais) com a instituição da proposta e todos os docentes permanentes deverão ter, no mínimo, 10 horas/semanais de dedicação ao ProfÁgua, considerando aulas, orientações e atividades de gestão no curso.

d) Do total de docentes permanentes, no mínimo 25% destes devem ser exclusivos, ou seja, atuar somente no ProfÁgua.



- e) Os demais docentes podem participar de, no máximo, 3 (três) Programas de Pós-Graduação.
- f) A participação de docentes externos à instituição no quadro permanente, não poderá ser superior a 30% e estes devem ser cedidos formalmente pela instituição de origem, com apresentação de uma carta de cessão, informando a categoria do docente (se permanente ou colaborador) e carga horária.
- g) A distribuição dos docentes nas áreas de concentração e linhas de pesquisa do ProfÁgua deve ser equilibrada.

2.4. O Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional (ProfÁgua) é recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação, ofertado por uma rede de Instituições de Ensino Superior sob a coordenação geral da pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Campus Ilha Solteira.

2.5. Cada IES que integra a rede é denominada Instituição Associada ao ProfÁgua e cada sede, local ou campus onde é instalada uma turma é considerada uma IES Associada.

2.6. Cada Instituição Associada ao ProfÁgua será responsável pela matrícula e toda a gestão acadêmica dos alunos aprovados por meio de Processo Seletivo Nacional, convocados por meio de edital de matrícula, bem como pelo controle acadêmico e titulação dos alunos selecionados para suas respectivas unidades.

3. DAS VAGAS:

3.1. O número de vagas a serem preenchidas por meio do presente Edital será de 13 (treze) Instituições Associadas, que passarão a integrar a Rede Nacional do ProfÁgua.



3.2. A adesão de novas instituições associadas seguirá a seguinte distribuição de 01 (uma) vaga para cada um dos seguintes estados: Acre, Alagoas, Amapá, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Piauí, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins.

4. DA PROPOSTA:

4.1. Para participação da presente Chamada, a Instituição de Ensino Superior proponente deve encaminhar à Presidência do Conselho Gestor proposta única e instruída obrigatoriamente com os seguintes documentos:

4.1.1. Ofício de encaminhamento, assinado pelo Reitor ou por pessoa com cargo equivalente na Instituição, solicitando a adesão ao Programa e concordância com os termos da proposta e Regulamento do ProfÁgua e justificativa para a criação do curso profissional, incluindo aspectos de diferenciação com relação aos cursos acadêmicos;

4.1.2. Documento de Aprovação Institucional do Curso ou declaração assinada pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, ou por pessoa com cargo equivalente, de que a proposta de adesão ao Programa encontra-se em trâmite na Instituição, com indicação da data prevista para aprovação final;

4.1.3. Ofício com manifestação explícita, por parte do dirigente legal, de que não há sobreposição significativa com curso existente no mesmo campus em que o curso será ofertado e manifestação explícita de que existe condições para a abertura de turma no segundo semestre de 2024.

4.1.4. Formulário de dados institucionais devidamente preenchido com as informações solicitadas no Anexo 1.

a) Dados institucionais da proponente: nome, sigla e CNPJ;

b) Dirigente máximo da IES: nome e dados para contato;

c) Pró-Reitor de Pós-Graduação ou cargo equivalente: nome, cargo e dados para contato;

d) Coordenador Acadêmico Local: nome, titulação e dados para contato.

e) Localização da unidade: endereço completo do local onde ocorrerão as atividades acadêmicas;

f) Impacto na sociedade: descrição do impacto social positivo do programa na formação de recursos humanos em gestão de recursos hídricos, e os possíveis resultados positivos para o fortalecimento das políticas públicas do estado;

4.1.5. Formulário de dados do corpo docente local devidamente preenchido com as informações solicitadas no Anexo 2.

a) Corpo Docente Local: nome e titulação de 12 (doze) docentes com as respectivas disciplinas a serem ministradas, incluindo o Coordenador Acadêmico Local, de acordo com o Regulamento do ProfÁgua;

b) Número de vagas: número de vagas a serem ofertadas de acordo com o corpo docente indicado, sendo 2 (duas) vagas para cada membro do corpo docente permanente;

4.1.6. Formulário de infraestrutura disponível devidamente preenchido com as informações solicitadas no Anexo 3.

g) Infraestrutura disponível: descrição da infraestrutura física, equipamentos e pessoal técnico disponibilizados para o funcionamento do Programa, considerando apoio técnico-acadêmico a ser desempenhado por uma secretaria de curso de pós-graduação, por meio de um comprometimento oficial assinado por parte do representante legal da instituição;

4.1.7. Formulário de produção acadêmica e técnica devidamente preenchido com as informações solicitadas no Anexo 4.

a) Vínculo e Orientações concluídas no aspecto quantitativo dos últimos 5 anos (período entre 2018 a 2023);



- b) Produção bibliográfica do corpo docente dos nos últimos 5 anos (período entre 2018 a 2023);
- c) Produção técnica do corpo docente na área de ciências ambientais dos últimos 5 anos (período entre 2018 a 2023).

4.2. Os Anexos 1, 2, 3 e 4 deverão ser acessados na página do ProfÁgua – UNESP - Expansão da Rede ProfÁgua – 2024 pelo link <https://www.feis.unesp.br/#!/posgraduacao/profagua/processo-seletivo5930/expansao-da-rede-profagua---adesaode-novos-polos-2024/>.

4.3. A Pró-reitoria de Pós-Graduação ou equivalente da Instituição proponente na adesão à presente chamada deverá encaminhar a proposta ao Presidente do Conselho Gestor, até às 23h59 (horário de Brasília) do dia 05 de março de 2024, exclusivamente em formato PDF, para os endereços eletrônicos profagua@unesp.br.

5. DA ANÁLISE DAS PROPOSTAS:

5.1. Caberá ao Conselho Superior do ProfÁgua, em conjunto com o Conselho Gestor, a análise técnica e científica das propostas de adesão a presente chamada;

5.2. A análise do mérito das propostas levará em conta, em particular, os seguintes aspectos, em relação às Instituições de Ensino Superior (IES) proponentes, conforme prevê a Portaria CAPES nº 59, de 21/03/2017, bem como os percentuais estabelecidos na Ficha de Avaliação da CAPES, para Mestrados Profissionais, disponíveis no link: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/FICHA_CIENCIAS_AMB_ATUALIZADA.pdf

5.2.1. Adequação do quadro de docentes em número, regime de dedicação ao programa e qualificação acadêmica que permita assegurar a regularidade e a

qualidade das atividades de ensino e orientação, conforme prevê a Portaria CAPES nº 81, de 02 de junho de 2016.

5.2.2. Adequação do quadro de docentes às áreas de concentração e linhas de pesquisa do ProfÁgua;

5.2.3. Infraestrutura física adequada para o desenvolvimento das atividades previstas no que se refere a pessoal técnico, instalações físicas, bibliotecas, acesso a equipamentos de informática atualizados e ligados à internet para os docentes e discentes;

5.2.4. Multidisciplinaridade do corpo docente, em termos de formação e atuação;

5.2.5. Impacto da produção acadêmica e técnica dos docentes;

5.2.6. Contribuição do mestrado e impacto na sociedade.

5.3. Para análise do item 5.2 e seus subitens as Instituições proponentes deverão preencher os formulários referentes ao Anexo 1 (Dados Institucionais), Anexo 2 (Corpo Docente Local), Anexo 3 (Infraestrutura Disponível) e Anexo 4 (Produção acadêmica e técnica).

5.4. A análise das propostas submetidas em atendimento a esta Chamada será realizada por intermédio das seguintes etapas:

5.4.1. Etapa 1 – Atendimento aos termos do edital:

a) Conferência do atendimento aos requisitos apresentados nos itens 2.1; 4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.1.5; 4.1.6 e 4.1.7;

b) Caso a proposta objetivamente não atenda às exigências de algum dos itens exigidos na alínea “a” deste item, a proposta será automaticamente desclassificada.

5.4.2. Etapa 2 – Avaliação técnica da proposta: a) Os critérios de julgamento para avaliação técnica das propostas estão elencados no Anexo 5 (<https://www.feis.unesp.br/#!/pos-graduacao/profagua/processoseletivo5930/expansao-da-rede-profagua---adesao-de-novos-polos-2024/>), onde todos os quesitos terão uma nota de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero), e pesos equivalentes para o cálculo da nota global da avaliação;

5.5. Não serão consideradas, para fins de análise, propostas enviadas fora do prazo ou que não estejam instruídas conforme as orientações desta Chamada;

5.6. As propostas que obtiverem nota global menor que 5,0 (cinco vírgula zero), ou menor que 2,0 (dois vírgula zero) em qualquer um dos quesitos do Anexo 5 estarão automaticamente desqualificadas.

6. DO RESULTADO:

6.1. Após a análise de cada proposta desta Chamada, o Conselho Superior, em conjunto com o Conselho Gestor poderão recomendar: aprovação; ou não aprovação da proposta.

6.2. O Conselho Superior do ProfÁgua emitirá a decisão final sobre a avaliação das propostas e elaborará a lista de classificação final das propostas aprovadas.

6.3. No caso de uma ou mais propostas obterem a mesma pontuação o critério de desempate adotado será o da maior nota no quesito IV do Anexo 5, persistindo o empate seguirá sucessivamente para os quesitos II, III e I do mesmo Anexo 5.

6.4. A lista final das propostas aprovadas e selecionadas será divulgada a partir do dia 11 de março de 2024, na página oficial do ProfÁgua (www.feis.unesp.br/posgraduacao/profagua/).



7. DO RECURSO:

7.1. Os recursos impetrados relativos ao resultado das propostas, serão feitas por meio do preenchimento do formulário de recurso disponível no site do ProfÁgua em www.feis.unesp.br/pos-graduacao/profagua/ e Presidente do Conselho Gestor, até às 23h59 (horário de Brasília) do dia 14 de março de 2024, exclusivamente em formato PDF, para o endereço eletrônico profagua@unesp.br.

7.2. O resultado final, com as instituições aprovadas e selecionadas, após o período de recurso, será divulgado até o dia 18 de março de 2024, na página oficial do ProfÁgua (www.feis.unesp.br/pos-graduacao/profagua/).

8. DISPOSIÇÕES FINAIS:

8.1. A adesão a esta Chamada implica na aceitação do caráter inteiramente gratuito do curso e no comprometimento institucional com a oferta continuada do Programa;

8.2. Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada poderão ser solicitados pelo e-mail: profagua@unesp.br.

8.3. A comprovação do cumprimento de datas e prazos, bem como o ônus e as obrigações constantes para a adesão ao programa são de única e exclusiva responsabilidade do proponente;

8.4. Esta chamada poderá ser anulada a qualquer tempo, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza;

8.5. O Conselho Gestor reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas nesta Chamada.



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



Ilha Solteira, 5 de janeiro de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA
Data: 05/01/2024 00:01:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jefferson Nascimento de Oliveira
Presidente do Conselho Gestor

Anexo 02 - Ofício de Encaminhamento para adesão ao programa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
GABINETE DA REITORIA

Ofício de Encaminhamento nº XXX/2024/UFERSA - GABINETE/REITORIA – REITORA-UFERSA

Mossoró-RN, 06 de fevereiro de 2024.

A Vossa Excelência
JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA
Coordenador ProfÁgua UNESP
Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos
Ao senhor

Inicialmente gostaria de reconhecer a importância do ProfÁgua para a soberania nacional, visto que atua em uma estratégia área, que trata-se dos recursos hídricos, pois é considerado como fator primordial para o desenvolvimento do nosso país. Com isso, o objetivo deste curso de formar profissionais qualificados com visão multidisciplinar, desenvolver produtos para usos eficientes dos recursos hídricos e contribuir na gestão integrada dos recursos hídricos coincidem com a missão da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Nesse sentido, venho através deste ofício solicitar à adesão ao ProfÁgua, por entender que este programa contribuirá para o desenvolvimento do semiárido brasileiro, em especial a área de influência direta da nossa instituição. Sendo assim, concordamos com os termos do Edital ProfÁgua 001/2024 – Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, bem como o regulamento do referido curso.

Para tanto, apresentamos a justificativa da criação deste curso de pós-graduação por entendermos que a efetivação do ProfÁgua na UFERSA contribuirá para a diminuição das assimetrias da pós-graduação no Brasil e, por se tratar de uma proposta profissional, será o único mestrado profissional no Interior do Rio Grande do Norte na área de Ciências Ambientais, sendo localizado na região de importantes setores econômicos, como a pecuária extensiva, o envase de água mineral, a mineração de calcário, a fruticultura irrigada, a extração de petróleo, a carcinicultura, a produção de sal marinho, a energia solar e a energia eólica, que todas precisam de adequadas formas de gestão dos recursos hídricos.

LUDIMILLA CARVALHO SERAFIM DE OLIVEIRA
Reitora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Anexo 03 - Portaria de Comissão Interna da UFERSA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PORTARIA UFERSA/PROPPG N.º 001/2024, de 11 de janeiro de 2024

O Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria UFERSA/GAB N.º 487/2021 de 16 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2021;

CONSIDERANDO o e-mail enviado pelo Professor Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho, enviado em 08 de janeiro de 2024, que solicita nomeação de comissão para elaboração da Proposta para o Edital da Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional (PROFÁGUA).

CONSIDERANDO o que determina o artigo 01, inciso VII da Portaria UFERSA/GAB N.º 658/2020, de 04 de novembro de 2020;

RESOLVE:

Art. 1º Designar a comissão composta pelos (as) membros (as) abaixo relacionados, para elaboração da Proposta para o Edital da Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede Nacional (PROFÁGUA).

Prof. Dr. Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho (Presidente);
Prof. Dr. Alex Pinheiro Feitosa;
Prof. Dr. Joel Medeiros Bezerra.

Art. 2º A Comissão tem um prazo de 60 dias para apresentar à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação o Relatório Final dos trabalhos.

Art. 3º Este ato entra em vigor nesta data.

Glauber Henrique de Sousa Nunes

Prof. Glauber Henrique de Sousa Nunes
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Anexo 04 - Aprovação Institucional do Curso

Aprovação no Departamento



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA - DETEC**

DESPACHO

1. Trata-se da análise da proposta de adesão da UFERSA a rede ProfÁgua regida pelo Edital N° 001/2024.
2. Em sua 2ª Reunião Extraordinária o Departamento de Engenharias e Tecnologia, apreciou e deliberou sobre a análise supracitada;
3. Considerando o **Art. 98** do Regimento Geral da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA;
4. Considerando os **Art. 04º, Art. 05º e Art. 06º** do REGULAMENTO GERAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU* DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA;
5. A assembleia após algumas discussões deliberou **FAVORAVELMENTE**, sobre a proposta de adesão da UFERSA a rede ProfÁgua.
6. Segue para o Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros para encaminhamentos.

Documento assinado digitalmente
ALEX PINHEIRO FEITOSA
Data: 14/02/2024 07:59:00-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

PROF. DR. ALEX PINHEIRO FEITOSA /Mat. SIAPE 1166949
CHEFE DE DEPARTAMENTO

Aprovação no Centro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS PAU DOS FERROS

OFICIO Nº 34 / 2024 - PAUDOSFERROS (11.01.36)

Nº do Protocolo: 23091.001986/2024-03

Pau Dos Ferros-RN, 16 de fevereiro de 2024.

Ao Senhor

Glauber Henrique de Sousa Nunes

Pró-Reitor de Graduação

Assunto: Encaminha a proposta apresentada pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), visando a integração da instituição à Rede do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua

Senhor Pró-Reitor

Cumprimentando-o cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar a proposta apresentada pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), visando a integração da instituição à Rede do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, que submetida ao Conselho do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros foi aprovada por unanimidade, na 2ª Reunião Extraordinário do ano de 2024.

Atenciosamente

(Assinado digitalmente em 16/02/2024 20:09)

REUDISMAM ROLIM DE SOUSA

DIRETOR DE CENTRO - TITULAR

PAUDOSFERROS (11.01.36)

Matricula: ###367#3

Aprovação na Congregação

Aprovação no CONSEPE

Aprovação no CONSUNI

Ofício de Aprovação Institucional do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Ofício de Aprovação Institucional nº XX/2024/UFERSA - GABINETE/PROPPG – PRO-REITOR-UFERSA

Mossoró-RN, 06 de fevereiro de 2024.

A Vossa Excelência

JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Coordenador ProfÁgua UNESP

Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

Ao senhor

O Edital do ProfÁgua 001/2024 exige a Aprovação Institucional da proposta, através do Item 4.1.2. Documento de Aprovação Institucional do Curso ou declaração assinada pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, ou por pessoa com cargo equivalente, de que a proposta de adesão ao Programa encontra-se em trâmite na Instituição, com indicação da data prevista para aprovação final.

Desta forma, venho através deste ofício informar que a proposta da UFERSA foi aprovada institucionalmente, passando pelo Departamento de Engenharias e Tecnologia - DETEC, Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros - UFERSA, Comitê de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica - CPPGIT, Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, e, Conselho Universitário - CONSUNI, permitindo que a referida comunidade acadêmica refletissem a importância deste curso.

Portanto, finalizo enfatizando a Proposta de Adesão da UFERSA ao ProfÁgua, **foi aprovada institucionalmente**, observando aspectos relacionados à disponibilidade de infraestrutura, corpo docente qualificado, apoio institucional, formação continuada e qualificação de profissionais da região e, recortes espaciais disponíveis para estudos.

Prof. Glauber Henrique de Sousa Nunes
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Anexo 05 - Ofício de Manifestação Explícita



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

GABINETE DA REITORIA

Ofício de Manifestação Explícita nº XXX/2024/UFERSA - GABINETE/REITORIA –
REITORIA-UFERSA

Mossoró-RN, 06 de fevereiro de 2024.

A Vossa Excelência

JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Coordenador Prof^ª Água UNESP

Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

Ao senhor

Com a perspectiva da Adesão da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA ao Prof^ª Água ressaltamos que inúmeros impactos serão possíveis, como organizacionais e educacionais, institucionais e profissionais, sociais, econômicos e tecnológicos, políticos e legais, territoriais, regionais e ambientais. Dentre esses destacamos os impactos educacionais em nossa instituição, já que vislumbra-se a melhoria do ensino de pós-graduação em áreas assimétricas e na capacitação de profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, para atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho.

Nesse sentido, venho através deste ofício informar que não implicará sobreposição com cursos existentes na UFERSA e região, visto que as Ciências Ambientais na UFERSA encontra-se desenvolvida por dois cursos, que são Ambiente, Tecnologia e Sociedade e; Desenvolvimento e Meio Ambiente, **sendo ambos voltados para fins acadêmicos**, com atuação nas áreas de concentração de **Estratégias sustentáveis de desenvolvimento do semiárido e Desenvolvimento e meio ambiente**, respectivamente.

Com isso, apresentamos a viabilidade da criação deste curso devido conjunto de fatores que englobam a aprovação institucional, disponibilidade de infraestrutura, corpo docente qualificado, apoio institucional, formação continuada e qualificação de profissionais da região e, recortes espaciais disponíveis para estudos.

Portanto, finalizo enfatizando **que existe condições para a abertura de turma do Prof^ª Água na UFERSA no segundo semestre de 2024.**

LUDIMILLA CARVALHO SERAFIM DE OLIVEIRA
Reitora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Anexo 06 - Ofício de condições para abertura do curso na UFERSA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

GABINETE DA REITORIA

Ofício de Condições para Abertura do Curso nº XXX/2024/UFERSA -
GABINETE/REITORIA – REITORA-UFERSA.

Mossoró-RN, 06 de fevereiro de 2024.

A Vossa Excelência

JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Coordenador Prof.Água UNESP

Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

Ao senhor

O Edital do Prof.Água 001/2024 exige Infraestrutura Disponível da proposta, através do Item 4.1.6. Documento de descrição da infraestrutura física, equipamentos e sobre pessoal técnico disponibilizados para o funcionamento do Programa, considerando apoio técnico-acadêmico a ser desempenhado por uma secretaria de curso de pós-graduação, por meio de um comprometimento oficial assinado por parte do representante legal da instituição.

Desta forma, venho através deste ofício informar que a proposta da UFERSA tem apoio para utilização da infraestrutura física e equipamentos da UFERSA nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão que serão desenvolvidas pelo Prof.Água nesta instituição, bem como apoio técnico para suporte da secretaria deste curso de pós-graduação.

Portanto, finalizo enfatizando a Proposta de Adesão da UFERSA ao Prof.Água, tem disponibilidade de infraestrutura e apoio institucional para seu funcionamento.

LUDIMILLA CARVALHO SERAFIM DE OLIVEIRA
Reitora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Anexo 07 - Declaração de impactos significativos da abertura do curso

Anexo 08 - Declaração de autorização de participação dos docentes externos



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
REITORIA

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Declaramos para os fins a que se fizerem necessários que o Docente Rodrigo Guimarães de Carvalho, matrícula n.º 04547-0, pertencente ao Quadro Permanente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, lotado no Departamento de Gestão Ambiental, na Faculdade de Ciências Econômicas, Campus Central Mossoró, está autorizado para participar do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, no Campus de Pau dos Ferros – CpPF, na condição de Membro Colaborador, com carga horária semanal de 10 horas, para as atividades de aulas, orientações e gestão no curso.

Mossoró-RN, 08 de Fevereiro de 2024.

Cicília Raquel Maia Leite
Magnífica Reitora
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte



Governo do Estado do Rio Grande do Norte
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
REITORIA

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Declaramos para os fins a que se fizerem necessários que o Docente Ramiro Gustavo Valera Camacho, matrícula n.º 01645-4, pertencente ao Quadro Permanente da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, lotado no Departamento de Ciências Biológicas, na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT, Campus Central Mossoró, está autorizado para participar do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, no Campus de Pau dos Ferros – CpPF, na condição de Membro Colaborador, com carga horária semanal de 10 horas, para as atividades de aulas, orientações e gestão no curso.

Mossoró-RN, 08 de Fevereiro de 2024.

Cicília Raquel Maia Leite
Magnífica Reitora
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
REITORIA

Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol, NATAL / RN, CEP 59015-300

Fone: (84) 4005-0768, (84) 4005-0750

DECLARAÇÃO 3/2024 - RE/IFRN

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, José Arnóbio de Araújo Filho, CPF nº 761.031.024-72, ocupante do cargo de Reitor, DECLARO, para os devidos fins que o Docente **JEAN LEITE TAVARES**, Matrícula Siape n.º 1668255, pertencente ao Quadro Permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), lotado no *Campus* Natal-Central, está autorizado a participar do Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Profªgua da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), no *Campus* de Pau dos Ferros (CpPF), na condição de Membro Permanente, com carga horária semanal de 10 horas, para as atividades de aulas, orientações e gestão no curso.

Natal/RN, 8 de fevereiro de 2024.

(assinado eletronicamente)

JOSÉ ARNÓBIO DE ARAÚJO FILHO

Reitor do IFRN

(Decreto Presidencial de 24/08/2021, publicado no DOU de 25/08/2021)

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Jose Arnobio de Araujo Filho, REITOR(A) - CD0001 - RE**, em 08/02/2024 16:38:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 672313

Código de Autenticação: 35b20e4325



Anexo 09 - Prédio Administrativo, Biblioteca e Auditórios



Prédio Administrativo



Prédio Administrativo



Biblioteca



Salas de Estudos na Biblioteca



Coleção de Livros



Restaurante Universitário



Audiência Pública sobre PISF no Auditório Central



Auditório Central

Anexo 09 - Salas de Aulas, Estudos e Professores



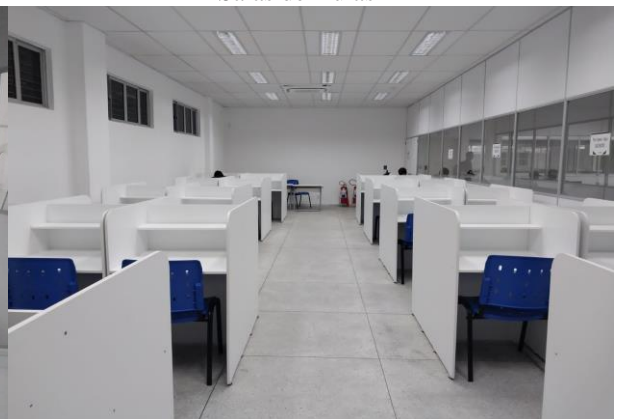
Prédio de Central de Salas de Aulas



Salas de Aulas



Salas de Estudos Individual



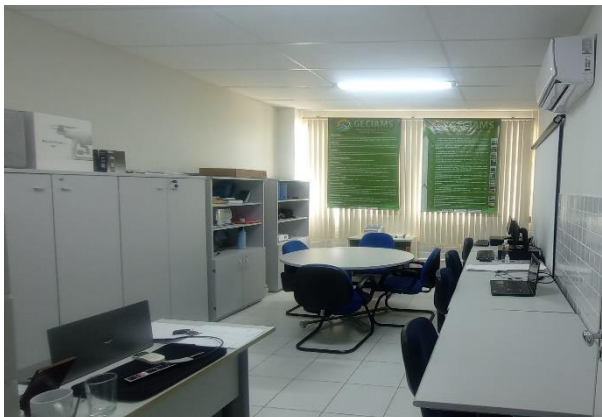
Salas de Estudos Coletivo



Prédio de Central de Salas de Professores



Mini Auditório na Central de Salas de Professores



Salas de Grupos de Pesquisas



Sala de Web

Anexo 10 - Laboratórios e Equipamentos



Prédio de Laboratórios I



Prédio de Laboratórios II



Laboratórios de Informática



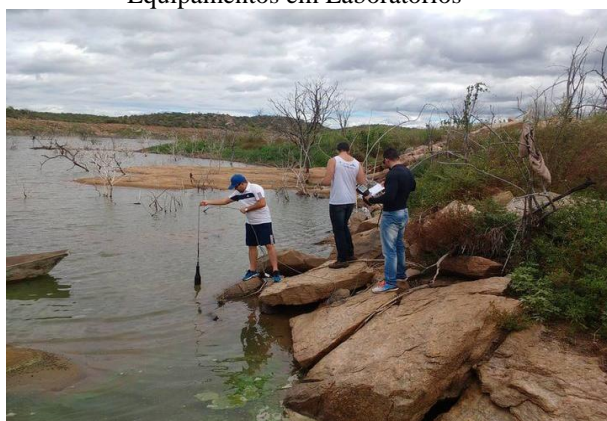
Laboratórios



Equipamentos em Laboratórios



Uso Transporte para Visita Técnica no PISF



Horiba U52 para monitoramento de água



Equipamentos de geotecnologia – Drone

Anexo 11 - Regulamento do ProfÁgua



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS-PROFÁGUA, INTERINSTITUCIONAL, CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL DA FACULDADE DE ENGENHARIA DO CÂMPUS DE ILHA SOLTEIRA.

TÍTULO I

DOS OBJETIVOS DO PROGRAMA

Art. 1º Este regulamento disciplina, no âmbito da Universidade Estadual Paulista, o programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional, interinstitucional, em rede nacional da Faculdade de Engenharia do câmpus de Ilha Solteira.

Art. 2º O programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional, constituído por ciclos de cursos em seguimento a graduação, visa à formação qualificada de pessoas, segundo a missão da Unesp e os critérios de excelência acadêmica das diferentes áreas do saber, para produzir, aplicar e difundir o conhecimento.

Art. 3º O programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional, em rede nacional semipresencial, com oferta simultânea nacional no âmbito do Sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB), é de caráter Interinstitucional oferecido em associação com outras instituições públicas de ensino superior.

TÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DO PROGRAMA

CAPÍTULO I

DO CONSELHO E DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA

Art. 4º O programa Interinstitucional será coordenado por um conselho respeitadas composição e mandato previstos no RGPG da Unesp, bem como em legislação específica que trata de programas Interinstitucionais, e demais normas correlacionadas.

Art. 5º A coordenação do programa será exercida por um conselho constituído de: I – coordenador, que presidirá o conselho, assumirá a coordenação do programa e concomitantemente, com atribuições definidas no Regimento Geral da Pós-graduação (RGPG) da Unesp e no regimento interno do ProfÁgua para atender às instituições públicas associadas; II – membros do corpo docente do programa, credenciados como orientadores; III – representação discente, na forma prevista no RGPG da Unesp. Parágrafo único. A composição, mandato e atribuições do conselho do programa estão previstos no RGPG da Unesp.

Art. 6º O programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional, em rede nacional, possui regimento interno para atender às instituições públicas associadas e prevê em sua estrutura o colegiado de curso.

Art. 7º Quando o coordenador do colegiado de curso for um membro da Unesp, este assumirá também a coordenação do conselho do programa na Unesp.

Art. 8º Compete ao conselho do programa, além das atribuições previstas no RGPG da Unesp:
I – definir, aprovar e submeter à instância competente, anualmente o número de vagas para ingresso de alunos no programa e submeter à instância competente, com observância ao regimento interno do ProfÁgua;

II – seguir as atribuições previstas no regimento interno do ProfÁgua para atender às instituições públicas associadas.

TÍTULO III

DO FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

CAPÍTULO I

DA ORGANIZAÇÃO DO CURSO

Art. 9º O programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional, levará ao título de mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

Art. 10. O programa está estruturado e regido em seus aspectos gerais instituídos pelo Estatuto da Unesp, pelo RGPG da Unesp, em legislação específica que trata de programas interinstitucionais, pelo regimento interno do programa das instituições públicas associadas, pelas instruções estabelecidas pela Câmara Central de Pósgraduação (CCPG), por este regulamento e por demais legislações específicas, observados os critérios de qualidade e as disposições estabelecidos pelo Sistema Nacional de Pós-graduação.

CAPÍTULO II

DO CORPO DOCENTE

Art. 11. O corpo docente do programa de pós-graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos-ProfÁgua, curso de mestrado profissional, será constituído de acordo com o estabelecido no RGPG da Unesp levando em consideração os critérios de qualidade que devem nortear o programa.

Seção I

Do credenciamento, do descredenciamento e do recredenciamento

Art. 12. O credenciamento, o descredenciamento e o recredenciamento de docentes serão definidos por instrução normativa do conselho do programa, conforme previsto no RGPG e

atendendo aos critérios de qualidade estabelecidos pela Unesp e pelo Sistema Nacional de Pós-graduação e se couber, pelo regimento interno para atender às instituições públicas associada.

Seção II

Da orientação e da coorientação

Art. 13. É atribuição do orientador acompanhar a formação do discente em todas as questões referentes ao bom desenvolvimento de suas atividades.

Art. 14. O número máximo de orientandos por orientador será considerado pela soma dos alunos de cursos de mestrado e de doutorado em todos os programas em que o orientador estiver credenciado, atendendo aos critérios da área de avaliação do Sistema Nacional de Pós-graduação a que pertence o programa.

§ 1º Não serão computados no número máximo de orientandos por orientador, os alunos de origem estrangeira, os oriundos de programas minter e dinter e de programas de auxílio de instituições públicas ou privadas.

§ 2º O número máximo de orientandos por orientador poderá ser modificado de acordo com a produção científica do orientador.

Art. 15. O orientador poderá indicar, com a devida justificativa, de comum acordo com o seu orientando, um ou mais coorientador(es), que deverá(ão) ser aprovado(s) pelo conselho do programa.

Parágrafo único. A indicação de coorientador deverá obedecer ao estabelecido no RGPG da Unesp.

Art. 16. O orientador deverá formalizar a aceitação do respectivo orientando por escrito, em documento que deverá constar no prontuário do aluno.

Parágrafo único. Poderá ser aprovada pelo conselho do programa a transferência de orientando para outro orientador, por proposta de um ou de outro e com a ciência dos envolvidos.

Art. 17. Para inscrever-se no processo seletivo, o candidato deverá apresentar os documentos especificados em edital.

TÍTULO IV

REGIME DIDÁTICO E DA ESTRUTURA CURRICULAR

CAPÍTULO I

DOS REQUISITOS PARA TITULAÇÃO

Art. 18. Para a obtenção do título de mestre o aluno deverá integralizar o número de créditos para a conclusão do curso de mestrado profissional conforme o estabelecido no RGPG da Unesp e no regimento Interno do ProfÁgua, na seguinte proporção:

- I – 52 créditos na elaboração da dissertação de Mestrado ou trabalho equivalente;
- II – 28 créditos em disciplinas obrigatórias e optativas;
- III – 16 créditos em atividades complementares.

§ 1º Comprovar proficiência nas línguas inglesa, espanhola, francesa, alemã ou italiana, sendo estas compreendidas como línguas não maternas do candidato ao mestrado até o 18º mês do curso conforme definido em instrução normativa do conselho do programa e regimento interno para atender às instituições públicas associadas.

§ 2º Ser aprovado em exame geral de qualificação, conforme previsto no RGPG e definido em instrução normativa do conselho do programa e regimento interno para atender às instituições públicas associadas;

§ 3º Ser aprovado na defesa de dissertação no prazo máximo de 24 meses.

Art. 19. O prazo máximo para integralização do curso compreende o período entre a data de início das atividades do aluno no programa e a data da defesa da dissertação ou de trabalho equivalente.

Art. 20. O ano letivo do programa de pós-graduação será dividido em 3 (três) períodos assim definidos para atender às exigências de planejamento didático e administrativo:

- I – primeiro semestre, correspondente aos meses de agosto a dezembro;
- II – segundo semestre, correspondente aos meses de março a julho;
- III – verão, correspondente aos meses de janeiro e fevereiro para oferecimento de disciplinas condensadas.

Art. 21. Será obrigatória a frequência dos alunos em cada disciplina a no mínimo, setenta e cinco por cento das atividades presenciais e semipresenciais programadas na disciplina.

CAPÍTULO II

DA MATRÍCULA

Art. 22. Terá direito à matrícula o candidato aprovado no exame de seleção e classificado dentro do número de vagas oferecidas, segundo as regras fixadas neste regulamento e no RGPG da Unesp.

Art. 23. Será permitido ao aluno o cancelamento da matrícula em disciplina, desde que o requerimento seja apresentado à secretaria geral do ProfÁgua de acordo com estabelecido no calendário escolar.

Parágrafo único. O aluno regular deverá ter anuência do orientador para solicitar o cancelamento da matrícula em disciplina, transcorrido no máximo 1/3 da disciplina.

CAPÍTULO III

DO DESLIGAMENTO

Art. 24. O aluno será desligado do programa nas seguintes situações:

- I – ausência de renovação de matrícula;
- II – ausência de defesa de dissertação ou trabalho equivalente no prazo estabelecido no parágrafo 3º artigo 18 deste regulamento;
- III - reprovação na defesa de dissertação ou trabalho equivalente;
- IV - iniciativa própria;
- V – mediante solicitação do orientador, junto ao conselho do programa, com justificativa, garantido o direito de defesa do aluno;
- VI – medida disciplinar;
- VII – reprovação em uma disciplina obrigatória ou duas disciplinas optativas que esteja matriculado;
- VIII – ausência de frequência nas disciplinas;
- IX – não atendimento às regras para o exame geral de qualificação previstas em instrução normativa;
- X – outras situações não previstas acima, a critério do conselho do programa, garantido o direito de defesa do aluno.

CAPÍTULO IV

DAS COMISSÕES EXAMINADORAS DE DEFESA E DO EXAME GERAL DE QUALIFICAÇÃO

Art. 25. Caberá ao conselho do programa a definição dos membros que constituirão a comissão examinadora, nos termos do RGPG da Unesp, podendo ser atendida a sugestão do orientador.

Parágrafo único. No impedimento do orientador, assumirá a presidência o coorientador e, não existindo a figura deste, assumirá o membro mais titulado da comissão.

Art. 26. Caberá ao conselho do programa, nos termos do RGPG da Unesp, definir conforme resolução ProfÁgua, os membros e as normas para comissão examinadora do exame geral de qualificação.

TÍTULO V

DA DISSERTAÇÃO OU DO TRABALHO EQUIVALENTE

Art. 27. Para obtenção do título de mestre, além das outras exigências estabelecidas neste regulamento e no RGPG da Unesp e no regimento interno para atender às instituições públicas associadas, é obrigatória a aprovação na defesa de dissertação ou trabalho equivalente.

Parágrafo único. O trabalho de conclusão, na modalidade de dissertação de mestrado ou de trabalho equivalente, poderá ser elaborado em língua portuguesa ou em uma das línguas estrangeiras previstas no parágrafo 1º do artigo 18, deste regulamento.

Art. 28. O conselho do programa expedirá instrução normativa definindo a(s) modalidade (s) para apresentação de dissertação ou de trabalho equivalente, conforme previsto no RGPG da Unesp.

Art. 29. No julgamento da dissertação de mestrado ou de trabalho equivalente serão atribuídos os conceitos aprovado ou reprovado, prevalecendo a avaliação da maioria da comissão examinadora.

Parágrafo único. No caso de reprovação, cada examinador deverá emitir parecer circunstanciado.

TÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 30. Prevalecerão, nos casos não previstos neste regulamento, as disposições estabelecidas no RGPG da Unesp, por legislação específica que trata de programas interinstitucionais, pelo regimento interno para atender às instituições públicas associadas e por outras resoluções que venham a ser implantadas na Unesp.

Art. 31. Os conflitos e casos omissos serão resolvidos conforme o grau de competência e oportunidade, pelo conselho do programa de pós-graduação em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos - ProfÁgua, curso de mestrado profissional interinstitucional, em rede nacional e aprovados pela Congregação da Faculdade de Engenharia do câmpus de Ilha Solteira ou pela CCPG.

TÍTULO VII

DA DISPOSIÇÃO TRANSITÓRIA

Art. 1º No prazo máximo de 30 dias, a contar da data da publicação deste regulamento, os alunos atualmente matriculados no programa de pós-graduação em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos-ProfÁgua, curso de Mestrado Profissional interinstitucional em rede nacional poderão optar por este regulamento.

Anexo 12 - Critério para participação presencial na disciplina Seminários II em Brasília



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



INSTRUÇÃO PROFÁGUA Nº 01 DE 29 DE JANEIRO DE 2019

Define os critérios para participação presencial na disciplina Seminários II em Brasília, no Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua.

O Conselho do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua, com o objetivo de definir os critérios para participação presencial na disciplina Seminários II que é realizada em Brasília – DF nas dependências da Agência Nacional de Águas - ANA, expede a presente instrução.

Artigo 1º - Estão elegíveis a participarem no modo presencial, da disciplina obrigatória MPA_006 Seminário II (Rede Nacional) apenas os discentes, que forem aprovados nas disciplinas obrigatórias e optativas que antecedem a data do evento.

Artigo 2º - O discente que for reprovado em disciplinas, fica impedido de participar de modo presencial, da disciplina MPA_006 Seminário II (Rede Nacional), tendo o mesmo a oportunidade e o direito de apresentar-se apenas, por de vídeo conferência em data pré-acordada.

(Aprovado na reunião do Conselho ProfÁgua UNESP, em 29/01/2019) – Ata 09

Anexo 13 - Estabelece o Acompanhamento de Desenvolvimento de Pesquisa no ProfÁgua



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



INSTRUÇÃO NORMATIVA N ° 02, DE 29 DE JANEIRO DE 2019

Define o Acompanhamento de Desenvolvimento de Pesquisa, no Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua.

O Conselho do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua, com o objetivo de definir os critérios para Acompanhamento do Desenvolvimento de Pesquisa, expede a presente instrução.

Artigo 1° - Após o término do Seminário II, que é realizado nas dependências da Agência Nacional de Águas – ANA em Brasília, o Conselho do ProfÁgua define que a cada dois meses, acontecerá o acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa dos discentes, onde será avaliado o andamento do trabalho de conclusão de curso e seus respectivos avanços, para a qualificação dentro do prazo determinado na Resolução ProfÁgua – N° 004/2017.

Artigo 2° - Este acompanhamento será realizado uma vez a cada dois meses, onde as turmas serão divididas em grupos que irão apresentar o andamento e desenvolvimento do trabalho, que será avaliado por uma banca examinadora constituída por (orientador, e membros do Conselho ProfÁgua- UNESP).

Artigo 3° - As datas para as avaliações sequências do corpo discente, pelo Conselho de Curso do ProfÁgua – Unesp, serão definidas pelo douto Conselho em reunião nos primeiros semestres de cada ano letivo e posteriormente divulgadas de forma oficial a todos os alunos do Programa.

(Aprovado na reunião do Conselho ProfÁgua UNESP, em 29/01/2019) – Ata 09

Anexo 14 - Define os critérios para a Composição de Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso do ProfÁgua



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03, DE 04 DE FEVEREIRO DE 2021.

Define os critérios para a Composição de Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua UNESP.

O Conselho do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, com o objetivo de definir os critérios para Composição de Banca de Trabalho de Conclusão de Curso do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua UNESP, expede a presente instrução.

Artigo 1º. O corpo docente e discente do Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos-ProfÁgua, curso de mestrado profissional, deverá seguir as normas estabelecidas a seguir para a composição de bancas de defesa do ProfÁgua UNESP.

Artigo 2º. Os Membros Titulares, Orientador ou Coorientador do aluno (Presidente da banca) e mais 2 (dois) membros, devendo ser um do corpo docente do ProfÁgua das demais Instituição de Ensino Superior Associada ao Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua (exceto UNESP), e um externo ao programa e a UNESP.

Artigo 3º. Os Membros Suplentes, devem ser um do corpo docente do ProfÁgua UNESP, um externo ao programa e a UNESP.

Artigo 4º. Os casos omissos nesta instrução normativa serão resolvidos pelo Conselho do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua UNESP.

Artigo 5º A instrução normativa entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

(Aprovado na reunião do Conselho ProfÁgua UNESP, em 04/02/2021) – Ata 18ª

Anexo 15 - Ensino Híbrido no ProfÁgua



**Mestrado Profissional em Rede Nacional
em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**



INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 04, de 30 de junho de 2023.

Define condições e critérios para oferecimento de ensino híbrido no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua.

O Conselho do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos ProfÁgua - Câmpus de Ilha Solteira, considerando a Resolução UNESP nº 74, de 04/08/2022, que dispõe sobre o oferecimento de Ensino Híbrido nos Programas de Pós-graduação, stricto sensu, da Unesp e a deliberação do Conselho do Programa, em reunião ordinária realizada em 30/06/2023, EXPEDE a seguinte Instrução Normativa:

Artigo 1º - Define-se ensino híbrido como um modelo de organização de ensino que combina interações presenciais em ambientes virtuais, de maneira síncrona, que favoreça a relação ensino aprendizagem entre docentes e discentes.

Artigo 2º - As aulas teóricas das disciplinas que compõem a estrutura curricular do Programa poderão ser oferecidas em até cem por cento no formato híbrido, desde que seja garantida infraestrutura e suporte adequados ao oferecimento nessa modalidade.

Artigo 3º - Para as disciplinas que estabeleçam em seu plano de ensino carga horária prática, a referida carga horária deverá ser ministrada de forma presencial.

Artigo 4º - As interações presenciais, em ambientes virtuais, poderão ser realizadas em ambientes diversos, como salas de videoconferência, laboratórios virtuais, plataformas virtuais como, Google Workspace for Education, Meet, entre outras ferramentas Google.

Artigo 5º - Por ocasião da elaboração do calendário semestral de disciplinas, os docentes responsáveis deverão informar se a disciplina será ministrada de forma presencial e/ou híbrida. Será de competência do Conselho do Programa deliberar sobre o formato que a disciplina poderá ser ministrada.

Artigo 6º - A presente Instrução Normativa poderá sofrer atualização e/ou adequação mediante a apreciação e aprovação do Conselho do Programa.

Artigo 7º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho do Programa.

Artigo 8º - Esta Instrução Normativa entra em vigor na presente data.

Prof. Dr. Jefferson Nascimento de Oliveira
Coordenador ProfÁgua UNESP