



Núcleo Interdisciplinar de Estudos Avançados em Água

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO

2021-2024

Universidade Federal de São João del-Rei
Campus Tancredo de Almeida Neves – DEGEO
Av. Visconde do Rio Preto, s/no, Colônia do Bengo
São João del-Rei, MG – Cep. 36.301-360

E-Mail: nacqua@ufsj.edu.br
www.ufsj.edu.br/nacqua

Caracterização e Histórico do NACQUA

O **Núcleo Interdisciplinar de Estudos Avançados em Água – NACQUA** – é um Núcleo Interdisciplinar e Internacional de Pesquisa, resultante da associação entre pesquisadores sediados nos *campi* da Universidade Federal de São del-Rei e de pesquisadores e profissionais externos à UFSJ, brasileiros e estrangeiros, que focam suas atividades profissionais em temáticas associadas aos **recursos hídricos**, incluindo seus aspectos naturais e sócio-econômico-ambientais, seu funcionamento, usos e serviços, seu papel na manutenção da sociedade e da saúde humana e sua conservação face à crescente degradação da natureza, seja pela ação antrópica e/ou por alterações climáticas globais. Assim, o NACQUA se destaca (i) pelo elevado grau de interdisciplinaridade, fator indispensável à compreensão, utilização e à conservação das águas, e (ii) pela facilidade de articulação entre as instituições participantes, o que, aliado a uma intensiva e eficiente dinâmica de funcionamento virtual, oferece aos integrantes uma atuação mais diversificada e flexível, com alto potencial de produção científica de relevância nacional e global, e de contribuição para uma formação acadêmica qualificada e comprometida com a preservação deste importante recurso natural.

O NACQUA foi criado em 2018, fruto da associação entre docentes dos diversos campi da UFSJ, motivados pela presença e experiência do então professor visitante do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Dr. Ricardo Motta Pinto-Coelho, professor aposentado da UFMG, com extensa trajetória profissional dedicada à compreensão da ecologia, funcionamento, uso sustentável e gerenciamento de recursos hídricos. Desde o momento de sua concepção, o NACQUA contou com a parceria inestimável da Assessoria Internacional da UFSJ (ASSIN), que se envolveu no processo de criação do Núcleo, assim como em todas as suas atividades, na figura da Assessora de Relações Internacionais, Prof^{fa}. Liliane Sade, e sua equipe. Foi igualmente essencial a colaboração da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFSJ (PROPE) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSJ (PPGeog), que apoiaram o funcionamento e a administração do NACQUA, quando este ainda não se encontrava oficializado institucionalmente.

Antes de se tornar o primeiro Núcleo Internacional e Interdisciplinar de Pesquisa na UFSJ, o NACQUA promoveu um primeiro *Simpósio Internacional sobre Crise Hídrica – desafio e soluções*, com o apoio da UFSJ e da CAPES, além de contar com a participação e o apoio de entidades locais. O Simpósio, realizado em abril de 2019 no Campus Santo Antônio, sede da UFSJ em São João del-Rei, contou com participação expressiva de membros da academia, da sociedade civil e governamental, da esfera privada, além da presença de importantes nomes da comunidade internacional, envolvidos nas mais diversas questões relacionadas aos problemas e desafios da crise Hídrica no Brasil e no mundo. O Simpósio atingiu a marca de mais de 100 participantes em sua primeira edição e significou o marco inicial de existência do NACQUA, cuja institucionalização foi possibilitada pela Resolução CONEP 028, de 16 de dezembro de 2019.

Atualmente, o NACQUA funciona com sede na Universidade Federal de São João del-Rei e visa a produção científica e a Pesquisa nas diversas áreas associadas à temática dos Recursos Hídricos, visando contribuir com o avanço do conhecimento na área e suas aplicações nos campos do Ensino, Extensão e prestação de serviços.

O NACQUA é formado por pesquisadores de Instituições de Ensino Superior (IES), Institutos de Pesquisa e representantes da iniciativa privada, nas condições de docentes, alunos de graduação e pós-graduação, técnicos administrativos, cientistas, profissionais e empreendedores, denominados Pesquisadores Associados (PAs). O NACQUA abriga PAs brasileiros e estrangeiros, fomentando e proporcionando as condições necessárias para a execução de atividades interinstitucionais e de cooperação internacional.

O NACQUA apresenta cinco áreas de concentração, determinadas de forma a contemplar as mais diversificadas vertentes dos estudos em Recursos Hídricos e suas ciências afins:

- a. Água na saúde pública e bem-estar humanos;
- b. Mudanças globais e uso da água em atividades de grande escala (agricultura, geração de energia);
- c. Mudanças globais (alterações climáticas e de uso e ocupação do solo) e seus impactos sobre ecossistemas aquáticos;
- d. Desenvolvimento e aplicação de técnicas e metodologias para o tratamento das águas;
- e. Políticas públicas, governança e regulação das águas;

Objetivos e Missão

Com foco na pesquisa em recursos hídricos, e por meio de suas mais diversas modalidades de atuação (pesquisa, ensino, atividades de extensão, prestação de serviços, etc), o NACQUA tem por **missão** produzir e aplicar conhecimento científico de qualidade, por meio de estratégias e iniciativas acadêmicas e em parceria com a comunidade civil e as iniciativas privada e pública, no intuito de promover o uso consciente e a preservação dos recursos hídricos.

São objetivos gerais do NACQUA, constantes de seu Regimento Interno:

- a. Estimular e propiciar a proposição de projetos interinstitucionais de pesquisa associados às diferentes vertentes da temática “ÁGUA”, contribuindo para a compreensão do funcionamento, seu uso sustentável e a preservação dos Recursos Hídricos.
- b. Estimular a colaboração entre os PAs integrantes, que possuem perfis de pesquisa complementares, a fim de potencializar, internacionalizar e diversificar a produção acadêmica e a formação de recursos humanos qualificados na área temática do Núcleo;
- c. Fomentar e possibilitar a inserção da temática “Recursos Hídricos” em cursos de Graduação e Pós-Graduação, por meio da proposição de cursos e minicursos voltados a diferentes esferas da formação acadêmica, contribuindo para a formação de pessoal qualificado para atuar nas diversas áreas de concentração do NACQUA, seja na academia ou na sociedade.
- d. Incentivar e promover a disseminação do conhecimento produzido no âmbito do NACQUA para a sociedade civil, por meio de eventos abertos, cursos, serviços e

consultorias, contribuindo para elevar o conhecimento e a valorização dos recursos hídricos, assim como conscientizar a sociedade sobre sua preservação.

- e. Promover a interação e o diálogo entre a academia e os demais setores econômicos, fomentando a parceria de Pesquisa entre esses segmentos e propiciando, assim, a execução de atividades que visem à utilização consciente e sustentável dos recursos hídricos.

São objetivos específicos do NACQUA, igualmente constantes de seu Regimento Interno:

- a. Criar condições para que os PAs sejam incentivados a elaborar e executar projetos de Pesquisa de alto nível e em parcerias interinstitucionais e/ou internacionais;
- b. Incentivar e promover a inserção de alunos e pesquisadores do NACQUA no cenário Internacional de Pesquisa nas áreas de concentração do Núcleo.
- c. Incentivar e promover a produção científica de alunos e pesquisadores, por meio de produção bibliográfica indexada internacional, contribuindo para a qualidade da produção acadêmica e para o processo de internacionalização das IES participantes.
- d. Incentivar e promover atividades de intercâmbio de caráter científico, didático e de formação complementar, previstas no escopo do NACQUA.
- e. Incentivar e promover a participação de PAs brasileiros do NACQUA em atividades de intercâmbio acadêmico no exterior, e dos PAs estrangeiros nas instituições brasileiras participantes, por meio da adoção de estratégias institucionais de apoio à internacionalização;
- f. Estimular e promover a participação de PAs em atividades de docência na graduação e Pós-graduação, promovendo a inserção do conhecimento adquirido em suas pesquisas na prática docente dos cursos em que atuar;
- g. Propor cursos, minicursos e disciplinas na temática do Núcleo, em parceria com as instituições parceiras, a fim de fomentar a formação acadêmica qualificada.
- h. Criar condições para que estudantes vinculados ao NACQUA se tornem capazes de executar suas pesquisas e apresentar os seus resultados nacional e internacionalmente;
- i. Promover a divulgação do conhecimento produzido no âmbito do NACQUA em atividades de articulação social com a comunidade e demais setores econômicos, aproximando a sociedade civil e a academia por meio de ações integradas e participativas.
- j. Promover a prestação de serviços de qualidade para os diversos setores da comunidade, promovendo a aplicação do conhecimento gerado pelo Núcleo, de maneira compatível com seus princípios e objetivos gerais.

Metas, Estratégias de Ação e Indicativos

Em consonância com a missão e os objetivos do NACQUA, e com o Plano de Desenvolvimento Institucional vigente na UFSJ (PDI 2019-2023), o Plano de Desenvolvimento Estratégico do NACQUA estabelece as metas associadas (MA) a cada objetivo geral (OG), as estratégias de ação (EA) a serem implementadas para alcançá-las, e os indicadores de desenvolvimento (ID), como forma de promover o acompanhamento e análise dos resultados obtidos, e subsidiar a melhoria constante e a dinâmica da

qualificação e fortalecimento do Núcleo. Todos os objetivos, metas associadas, estratégias e indicativos se encontram sumarizados no Quadro 1 e englobam o espectro de atuação previsto e suportado pelos objetivos e pela estrutura administrativa e executiva, definidos pelo regimento do NACQUA.

Quadro 1. Objetivos Gerais (OG), Metas Associadas (MA), Estratégias de Ação (EA) e Indicadores de Desenvolvimento (ID) voltadas ao cumprimento das metas.

Objetivos gerais (OG)	Metas Associadas (MA)	Estratégias de ação (EA)	Indicadores de Desenvolvimento (IA)
<p>Estimular e propiciar a proposição de projetos interinstitucionais de pesquisa associados às diferentes vertentes da temática “ÁGUA”</p>	<p>Ampliar a participação de PAs em redes de pesquisa nacionais e internacionais (M1)</p>	<p>Incentivar a submissão de propostas de projetos em rede com instituições de pesquisa nacionais e internacionais;</p> <p>Fomentar a participação do NACQUA em iniciativas interinstitucionais de Pesquisa, assim como fomentar a criação de grupos interinstitucionais de pesquisa CNPq, sob coordenação de PAs vinculados ao NACQUA;</p> <p>Submissão de propostas em editais internacionais de fomento, com ou sem a coparticipação de FAPs e outras instituições de fomento nacionais.</p>	<p>Número de projetos interinstitucionais aprovados sob a coordenação ou com a participação de membros do NACQUA;</p> <p>Formação de Redes de Pesquisa e grupos de pesquisa CNPq com a participação de membros do NACQUA;</p> <p>Participação de PAs do NACQUA em editais de financiamento estrangeiros;</p> <p>Aprovação de projetos e convênios internacionais bilaterais, com a</p>

			participação do membros do NACQUA;
	Elaboração de projetos de pesquisa multi- e interdisciplinares com vistas à produção científica de elevada qualidade (M2)	<p>Propor projetos de pesquisa que congreguem mais de uma área de concentração do NACQUA;</p> <p>Inserir Pesquisadores Externos De Áreas Distintas Em Projetos Sob Coordenação de PAs do NACQUA;</p> <p>Inserir os discentes do NACQUA em Projetos de cooperação em Rede e incentivá-los a adquirir competências em outras áreas do conhecimento;</p>	<p>Número de projetos aprovados inseridos em mais de uma área de concentração do NACQUA;</p> <p>Número de projetos com a colaboração de pesquisadores externos ao NACQUA, de diferentes áreas do conhecimento, envolvidos com a temática do núcleo;</p> <p>Produção científica interdisciplinar com a coparticipação de PAs do núcleo, inclusive discentes;</p>
Estimular a colaboração entre os PAs integrantes, que possuem perfis de pesquisa complementares, a fim de potencializar, internacionalizar e diversificar a produção acadêmica e a formação de recursos humanos qualificados na área temática do Núcleo.	Propor atividades de pesquisa e associadas com a participação de diversos membros do NACQUA (M3)	<p>Propor Workshops regulares com a participação de todos os membros do NACQUA para exposição de resultados de projetos de pesquisa e ações associadas;</p> <p>Estimular encontros virtuais de PAs com objetivos específicos, a fim de fomentar a</p>	<p>Encontros de pesquisa internos anuais, com temáticas específicas, promovidos pelo NACQUA;</p> <p>Mini-workshops temáticos trimestrais</p>

		<p>parceria de pesquisa;</p> <p>Disponibilizar <i>on line</i> informações de interesse de pesquisa dos PAs participantes, com possibilidade de parcerias e desenvolvimento de atividades conjuntas;</p>	<p>Criação de um banco de dados do núcleo, com projetos e propostas de atividades vinculadas ao NACQUA;</p> <p>Criação de um fórum no site do núcleo, com ideias de projetos e propostas de atividades vinculadas ao NACQUA;</p>
	<p>Estimular e propiciar PAs a participarem de atividades e estágios de pesquisa de curta duração nas instituições parceiras (M4)</p>	<p>Estimular cursos e minicursos com a coparticipação de PAs de diferentes unidades;</p> <p>Incentivar e promover atividades de intercâmbio de caráter científico, didático e de formação complementar para PAs do NACQUA;</p> <p>Estimular a participação de PAs em eventos técnico-científicos nacionais e internacionais na temática do núcleo;</p>	<p>Realização de estágios, cursos e intercâmbios por parte de PAs em instituições parceiras e externas, no Brasil e no exterior;</p> <p>Resumos, artigos publicados em anais e palestras de autoria de PAs em eventos nacionais e internacionais;</p>
	<p>Fomentar a publicação dos resultados das pesquisas</p>	<p>Oferecimento de cursos de metodologia científica e de</p>	<p>Número de artigos científicos publicados em periódicos</p>

	desenvolvidas no âmbito do NACQUA em periódicos internacionais de elevado impacto (M5)	redação científica voltados para a produção de artigos científicos internacionais; Buscar formas e parcerias para viabilizar traduções e publicações em periódicos internacionais de elevado impacto;	internacionais indexados e de elevado fator de impacto;
Fomentar e possibilitar a inserção da temática “Recursos Hídricos” em cursos de Graduação e Pós-graduação, por meio da proposição de cursos e minicursos, contribuindo para a formação de pessoal qualificado para atuar nas diversas áreas de concentração do NACQUA.	Estimular e promover a participação de PAs em atividades de docência na graduação e Pós-graduação, promovendo a inserção do conhecimento adquirido em suas pesquisas na prática docente dos cursos em que atuar (M6)	Propor disciplinas de graduação sob responsabilidade de docentes PAs, que possam ser oferecidas como disciplina eletiva em diversos cursos de graduação das instituições participantes, inclusive estrangeiras. Propor, a médio prazo, um programa de pós-graduação interinstitucional e de caráter internacional, na temática do NACQUA. Estimular o oferecimento de disciplinas, cursos de verão e minicursos de PAs do núcleo para alunos de graduação e pós-graduação de outras instituições participantes,	Disciplinas ministradas pelo NACQUA reconhecidas em cursos de graduação das instituições parceiras; Submissão de uma proposta de Programa de Pós-graduação interinstitucional e internacional em Recursos Hídricos, nas áreas de concentração do NACQUA; Número de cursos e alunos inscritos em disciplinas e cursos oferecidos pelo NACQUA;

	<p>formação acadêmica qualificada (M7)</p> <p>Criar condições para que PAs discentes vinculados ao NACQUA se tornem capazes de executar suas pesquisas e apresentar os seus resultados nacional e internacionalmente (M8)</p>	<p>inclusive estrangeiras.</p> <p>Estimular a leitura e escrita de produção científica em língua inglesa para alunos PAs;</p> <p>Incentivar e cobrar de alunos PAs a participação em cursos e minicursos de PAs externos;</p> <p>Estimular e capacitar os discentes PAs para a apresentação de dados científicos em formato oral (pôster e palestras);</p>	<p>Aumento da produção científica de alunos do núcleo, bem como de sua participação em eventos nacionais e internacionais, com apresentação de trabalho;</p>
<p>Incentivar e promover a disseminação do conhecimento produzido no âmbito do NACQUA para a sociedade civil, por meio de eventos abertos, cursos, serviços e consultorias, contribuindo para elevar o conhecimento e a valorização dos recursos hídricos, assim como conscientizar a sociedade sobre sua preservação, de modo a contribuir com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU</p>	<p>Realização de projetos de pesquisa articulados com atividades de extensão que incorporem membros da sociedade civil e entidades das iniciativas privada e pública (M9)</p>	<p>Promover estratégias de monitoramento voluntário e baseado na comunidade com base nas premissas da ciência cidadã (<i>Citizen Science</i>), envolvendo a população, quando possível e apropriado, nas etapas de aquisição de dados de projetos de pesquisa do NACQUA</p> <p>Estabelecer periodicidade e métodos para a divulgação da Pesquisa gerada no NACQUA, por exemplo, por meio da criação do “Dia</p>	<p>Número de projetos desenvolvidos pelos PAs do NACQUA que envolvam a participação da sociedade civil dentro dos moldes da ciência cidadã.</p> <p>Criação do “dia das portas abertas”, com periodicidade anual e ampla divulgação, a ser realizado em ambiente virtual</p>

		<p>das Portas Abertas”, com a exposição de trabalhos do NACQUA para a comunidade, a fim de aproximar a pesquisa realizada das necessidades sociais;</p> <p>Disponibilizar na página do NACQUA oportunidades de cursos e minicursos para a comunidade;</p>	<p>e/ou presencial, nas diferentes instituições parceiras do NACQUA;</p> <p>Adesão da comunidade aos cursos oferecidos;</p>
<p>Promover a interação e o diálogo entre a academia e demais setores econômicos e a iniciativa privada, fomentando a parceria de Pesquisa entre esses segmentos e propiciando, assim, a execução de atividades que visem a utilização consciente e sustentável dos recursos hídricos.</p>	<p>Fornecer mecanismos de contato e articulação com a sociedade civil e a iniciativa privada, a fim de estimular a interação entre PAs do NACQUA e parceiros extra-acadêmicos (M10)</p> <p>Estimular a aplicação prática dos conhecimentos</p>	<p>Criação de uma Plataforma no site do NACQUA, onde serão disponibilizadas informações de perfil profissional dos PAs, suas competências e interesses profissionais em parceria com membros da iniciativa privada e da esfera pública;</p> <p>Oferecer aos PAs oportunidades de divulgação de suas competências, por meio de eventos organizados de divulgação, que reúnam PAs do NACQUA, membros da sociedade civil e da iniciativa privada com potencial para desenvolvimento de propostas conjuntas.</p> <p>Buscar formas de incorporar entidades da sociedade civil, da</p>	<p>Parcerias formadas com a esfera pública e privada, externa ao NACQUA, e de natureza não acadêmica;</p> <p>Eventos realizados em parceria com entidades não acadêmicas, ou com o apoio e patrocínio destes;</p> <p>Adesão de participantes não acadêmicos aos eventos do NACQUA;</p> <p>Projetos e atividades fomentadas, total</p>

	gerados em pesquisas desenvolvidas no âmbito do NACQUA, por meio de interação com empresas e demais entidades da iniciativa privada (M11)	iniciativa privada e pública nos projetos desenvolvidos no âmbito do NACQUA;	ou parcialmente, pela esfera privada; Desenvolvimento de produtos e patentes em conjunto com a iniciativa privada; Produção científica com a coparticipação de membros de entidades privadas e /ou públicas de natureza não acadêmica;
Promoção da saúde das populações por meio de estudos epidemiológicos e estratégias de prevenção, conscientização e tratamento da saúde das populações que apresentem a água como parâmetro ambiental preponderante para os cuidados da saúde humana.	Desenvolver pesquisas que permitam diagnosticar a saúde das populações vinculando ações de prevenção e cuidado entre os PA do NACQUA e a sociedade civil (M12) Desenvolver projetos de prevenção e tratamento das populações que apresentem a água	Realizar o diagnóstico de saúde das populações tendo como parâmetro de saúde a qualidade da água, permitindo estudos epidemiológicos em saúde vinculados à questões de saneamento nos meios urbano e rural; Promover eventos, projetos e intervenções que permitam prevenir doenças e enfermidades que	Apresentação de guias práticos, dissertações, projetos às populações, com protocolos de promoção da saúde; Produção de projetos com ênfase em desenvolvimento de tecnologias sociais de saneamento, sobretudo voltados para populações em condições de vulnerabilidade; Diminuição dos índices de doenças de veiculação hídrica;

	como parâmetro ambiental desencadeante das enfermidades da saúde (direta ou indiretamente) e, assim, proporcionar aos PAs do NACQUA subsídios para intervir na melhoria da saúde humana (M13)	comprometem a saúde das populações, tendo como parâmetro ambiental a água; Desenvolvimento de ações de educação, conscientização e informação interprofissional em Saúde ambiental e humana;	Melhoria da qualidade de vida das populações com desenvolvimento de ações de educação e capacitação interprofissional em Saúde;
--	--	---	---