

Planejamento Estratégico do Programa de Pós-Graduação em Agroquímica (PEP-PPGAq)



EQUIPE RESPONSÁVEL

Fernanda dos Santos Farnese
Suzana Maria Loures de Oliveira
Marcionilio
Eduardo José Pacheco
Raphaela Gabri Bitencourt
Cassia Cristina Fernandes Alves
Adriano Jakelaitis
Fabiano Guimarães Silva
Mariana Buranelo Egea
Rogerio Favareto
Althieris de Souza Saraiva

Assessoria Pedagógica

Eduardo José Pacheco
Jeanne Mesquita de Paula Leão
Josiane Lopes Medeiros
Vilma Maria da Silva

1. Missão

A missão deste programa de pós-graduação *Stricto Sensu* é a formação de recursos humanos de alto nível, na área de Agroquímica, com competências e habilidades que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico de Goiás e do Brasil, por meio de desenvolvimento de projetos interdisciplinares, em que uma das ciências base é a química e que apresentem qualidade, inserção regional e alinhamento com o setor produtivo, sem ignorar a importância das questões ambientais. O PPGAq busca um fortalecimento do quadro de pesquisadores na região sudoeste do Estado de Goiás, assim como, da infraestrutura institucional em que reside, de forma a delinear uma vertente de formação de mestres cada vez mais qualificados e com conceitos voltados para sistemas modernos, inovadores e sustentáveis. Para além disto, visa a permitir, a partir da formação, um egresso crítico, emancipado e com alto grau de competitividade profissional, bem como a ética e responsabilidade profissional.

2. Visão

Consolidar-se enquanto programa de pós-graduação *Stricto Sensu* verticalizado, por intermédio da oferta de curso de mestrado e doutorado na área de Agroquímica, nos próximos 8 anos. Isto torna-se possível a partir do desenvolvimento profissional do discente, bem como da produção científica do corpo docente (consideradas suas parcerias nacionais e internacionais, qualidade e quantidade de publicações técnico-científicas e seu impacto regional, nacional e internacional), do progresso da infraestrutura disponível para a formação de recursos humanos, assim como da consolidação do PPGAq.

Logo, o curso de doutorado que implementar-se-á permitirá, assim, o desenvolvimento de projetos de pesquisa mais amplos, duradouros e abrangentes e, também, a formação continuada dos discentes, o que contribui para a ascensão profissional dos egressos de mestrado na área de Agroquímica, seja no mercado industrial, corporativista, docência ou como pesquisador. Para além disto, permitir maior grau de especialização e incentivar a formação de doutores no interior de Goiás, com expertises de química aplicada e tecnológica. Desta forma, a inserção de práticas como o desenvolvimento de projetos que permitem gerar produtos em escala de bancada, com potencialidade de escalonamento e aplicações agroindustriais e industriais, direcionar as pesquisas a partir de estudos de caso, em parceria com o setor produtivo, na resolução de problemas e desenvolvimento de novas tecnologias, que envolvam a ciência aplicada, para o aumento da produtividade e diminuição dos impactos ambientais e ter acentuada participação no cenário nacional e internacional de práticas em desenvolvimento sustentável, principalmente voltadas para o Bioma Cerrado.

3. Valores

- Inserção social, por meio da verticalização do ensino no âmbito do IF Goiano;
- Integração com a comunidade interna e externa;
- Produção qualificada;
- Valorização pessoal;
- Trabalho em equipe;
- Credibilidade;
- Responsabilidade;
- Cooperação;
- Ética, moral e transparência;
- Competência e visibilidade;
- Respeito à diversidade;

4. Análise do Ambiente

O PPGAq completou, em 2020, sete anos de atuação e, ao longo deste tempo, passou por diversos desafios, os quais propiciaram condições favoráveis ao seu desenvolvimento ou limitaram algumas atuações do mestrado. O presente curso, que é uma das opções de pós-graduação interdisciplinar do Campus Rio Verde do IF Goiano e da região sudoeste, tem a vantagem de atender 83% dos egressos dos cursos de graduação do próprio Campus. É uma grande oportunidade de pós-graduação a nível nacional e internacional. O Programa tem duas linhas de pesquisa inovadoras e competitivas, em termos de projetos de pesquisas, geração de tecnologias e processos nas áreas de Agroquímica Orgânica e Ambiental. Anualmente, avaliam docentes, discentes, egressos e coordenação, por meio de questionários, a fim de elencar as potencialidades e fraquezas do curso e nortear as suas decisões estratégicas de desenvolvimento, conforme exigências externas e órgãos reguladores.

No entanto, em termos de funcionamento, formação, atuação docente e projetos de pesquisa, o PPGAq conta com uma infraestrutura moderna e adequada, com disponibilização de recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, como o Programa de Apoio à Pós-Graduação – PROAP, para fomentar consumíveis. Conta-se com editais de fomento, para alunos de iniciação científica, fundamentais para o desenvolvimento das pesquisas na pós-graduação e cotas de bolsas de demanda social - CAPES, o que permite a contemplação de mais de 60% dos ingressantes. Disponibilizam, também, recursos para tradução e tramitação de artigos, além de os docentes contarem com incentivos para aprimoramento profissional semestralmente, ofertada pela instituição (licença capacitação).

Devido à característica do Programa, a instituição conta com uma equipe de docentes multidisciplinar e altamente qualificada em suas áreas de atuação. Mesmo com todo esse incentivo e apoio institucional, um programa com as características do PPGAq sofre cobranças por investimentos contínuos em análises químicas, equipamentos calibrados e com cuidados recomendados para a não contaminação amostral e inviabilização dos resultados. Assim, torna-se necessária a atenção da PROPI, voltada para o incentivo para intercâmbios nacionais e internacionais para fortalecimentos das parcerias entre grupos de pesquisas e culminância em projetos desenvolvidos com viés de inovação e geração de impactos positivos, especialmente no que diz respeito ao financiamento. No âmbito discente, o atendimento fica a cargo de um grupo de docentes qualificados, os quais usufruem de toda infraestrutura institucional, política de assistência estudantil e viabilização de editais próprios, voltados para os cursos de pós-graduação, com oferta de cotas de bolsas quando disponibilizadas e pleiteadas.

Por outro lado, o PPGAq, tem iniciado o desenvolvimento dos projetos com parcerias externas diversas, inclusive internacionais, assim como trabalhos com potenciais para geração de patentes e/ou registro de processos, ainda restritos. Desta forma, pode-se estabelecer um quadro de análises de fatores externos e internos, que interferem na dinâmica de trabalho do PPGAq, consoante se extrai do quadro 1 abaixo:

Quadro 1. Ambientes externo e interno ao PPGAq

Ambiente	Externo		Interno	
Aspectos	Oportunidades	Ameaças	Pontos fortes	Pontos fracos
Ensino e aprendizagem (Formação).	Estudos em escala real.	Não ter financiamento externo.	Disciplinas diversificadas e atualizadas. Outros Programas de Ciências Agrárias I no mesmo Campus.	Oferta em maioria de disciplinas com viés teórico.

Produção de conhecimento (pesquisa).	Parcerias com indústria ou de grupos de pesquisa já existentes.	Crise econômica e falta de mais financiamentos.	Suporte de infraestrutura e cotas de bolsas. Existem muitos laboratórios no Campus.	Turmas ingressantes heterogêneas. Projetos não integradores e orientações individualizadas.
Internacionalização.	Parcerias institucionais unilaterais já existentes.	Crise econômica e falta de mais financiamentos e Editais de mobilidade docente e estudantil.	Editais de fomentos para aprimoramento e participação em eventos.	Falta de mecanismos de encorajamento dos docentes e discentes para intercâmbios.
Inovação e transferência.	Projetos para atender demandas da sociedade e grupos específicos já em desenvolvimento.	Burocracia e falta de incentivo para buscar parceria externas.	Projetos com potencialidade de gerar produtos e processos.	Ainda em desenvolvimento políticas de incentivo a proteção intelectual institucional.
Impacto e relevância social.	Participa de eventos de startups e modelos de negócios. Único programa de natureza interdisciplinar na área de Agroquímica em toda a região Centro-Oeste.	Baixo financiamento e incentivo para desenvolvimento de pesquisa nos moldes de planos de negócio. Pesquisa acadêmica sem viés de plano de negócios.	Estudos inovadores com efeitos na sociedade a médio prazo.	Estudos com abordagem acadêmica sem divulgação científica, ainda em andamento a parte de divulgação.
Infraestrutura e financiamento	Participação em editais das principais agências de fomento.	Alta Competitividade com instituições consolidadas na pesquisa Nacional.	Adequada e em ampliação. Financiamento de traduções de artigos e taxas de publicação.	Algumas áreas de pesquisa do PPGAq ainda faltam equipamentos específicos.

Qualificação / reposição de docentes.	Profissionais altamente qualificados nas indústrias e outras instituições parceiras nos projetos PPGAq.	Falta de perfil profissional na indústria que atua como parceiros na pesquisa.	Alta taxa de docentes da própria instituição - 85%.	Docentes da instituição que não se adequam às exigências do programa.
Perfil discente e egresso.	Egressos capazes de atuar no mercado em constante mudança.	Lacunas entre as políticas de formação dos docentes e a tendência global de formação.	Projetos técnicos e aplicadas à pesquisa que são inovadoras e atuais.	Exigências em disciplinas teóricas inviabilizam a prática discente em maior tempo do curso.

5. Objetivos conforme dimensões, programa, formação e impacto

Programa: Formar recursos humanos capazes de atuar na interface Química e Ciências Agrárias I, atendendo assim não somente as necessidades dos alunos da instituição, mas também visando formar recursos humanos qualificados para desenvolver tecnologias e solucionar problemas regionais e nacionais.

Assim, os objetivos envolvem: ampliar os conhecimentos adquiridos na graduação; desenvolver capacidades criadoras e a investigação científica e técnico profissionais; desenvolver a capacidade de atuação efetiva no ensino, gerenciamento, pesquisa e desenvolvimento; e formar profissionais de alto nível para que possam atuar como pesquisadores e como docentes em cursos de graduação e pós-graduação.

Para tanto pensa-se na necessidade de conduzir a gestão eficiente e dinâmica com a valorização dos pesquisadores e discentes e Ofertar a Infraestrutura adequada e necessária para o desenvolvimento das pesquisas e favorecer mobilidade discente e docente.,

Formação: Promover e incentivar a qualidade de pesquisas temáticas com aderências que vão ao encontro da demanda regional e de agências de fomentos em conformidade com o Novo Marco Legal de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no país, assim como as áreas prioritárias do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, para além da capacidade de integração com o setor produtivo, através de pesquisa científica aplicada, baseado no desenvolvimento experimental e inovação tecnológica. Dando subsídios para o desenvolvimento de projetos, linhas de atuação em Agroquímica e produção científica qualificada.

Impacto: Priorizar ações no programa que viabilizem projetos integradores com a sociedade, Promover a verticalização do ensino no âmbito do IF Goiano e de outras instituições circunvizinhas parcerias interinstitucionais em nível nacional e internacional, bem como possibilitar a colaboração com desenvolvimentos de projetos da iniciativa pública, privada e organizações não governamentais como estudos colaborativos entre academia e indústria de forma a valorizar problemas reais e desenvolver soluções aplicadas.

No quadro 2 tem-se a descrição dos objetivos em estratégicos, táticos e operacionais voltados para cada dimensão do PPGAq.

Quadro 2. Objetivos estratégicos, táticos e operacionais do PPGAq

Objetivos			
Aspectos	Estratégicos (OE)	Táticos (OT)	Operacionais (OP)
Programa.	1. Conduzir a gestão eficiente e dinâmica com a valorização dos pesquisadores e discentes.	1.1 Intensificar as ações estratégicas e o dinamismo dos trâmites inerentes aos processos, para que se tenha uma gestão eficiente, democrática e produtiva.	1.1.1 Implementar quatro comissões que atuam junto a coordenação.
			1.1.2 Participar do congresso SEMAPÓS (Semana da Pós Graduação), com entrega anual do relatório do programa para avaliação externa do avaliador de área.
			1.1.3 Participar de, pelo menos, 1 edital que visa a recursos para o programa.
			1.1.4 Redigir um relatório de autoavaliação por ano, das categorias discentes, docentes, coordenação e egressos.
			1.1.5 Ter uma comissão de gestão da Central Multiusuário de Análises (CeMA) e um técnico responsável pelos equipamentos e gestão de análises.
		1.2 Favorecer a atuação multidisciplinar de pesquisadores com amplo conhecimento na área da Agroquímica, voltada para a	1.2.1 Avaliar o credenciamento e autoavaliação anual dos docentes.
			1.2.2 Aumentar as parcerias internas e externas/anuais.
			1.2.3 Consolidar dois grupos de pesquisa CNPq, conforme Agroquímica Orgânica e Agroquímica Ambiental.

		<p>resolução de problemas presentes nas áreas de Químicas, Ciências Agrárias, Ciência de Alimentos, Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Biotecnologia e áreas afins.</p>	<p>1.2.4 Incentivar os docentes do programa a submissão de projetos para o edital CNPq bolsistas produtividade</p>
			<p>1.2.5 Submeter a Apresentação de Propostas de Cursos Novos - APCN de doutorado em Agroquímica.</p>
			<p>1.2.6 Aumentar o conceito CAPES no próximo quadriênio.</p>
		<p>1.3 Proporcionar a busca por eficiência e alta qualificação dos docentes vinculados ao programa, consistente em ação institucional prevista pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).</p>	<p>1.3.1 Dispor um DP a cada edital de aprimoramento profissional, seja para pós, doc, visita técnica ou professor visitante nacional ou internacional e com temática de projetos aderentes ao programa.</p>
			<p>1.3.2 Aumentar a publicação do docente, com projetos oriundos de afastamento para aprimoramento profissional e/ou visitas técnicas.</p>
		<p>1.4 Promover revisões periódicas e atualizações nos documentos regulatórios do âmbito pedagógico, estratégico e normas do programa, a fim de atender as exigências da CAPES, Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPi) e as demandas internas do curso.</p>	<p>1.4.1 Atualizar e discutir os documentos regulatórios como PEP, PPC e rol de disciplinas, o primeiro anualmente e os dois últimos por biênio.</p>
			<p>1.4.2 Reunir ordinariamente o colegiado, a cada dois meses.</p>
			<p>1.4.3 Realizar, anualmente, evento científico.</p>
			<p>1.4.4 Aumentar as parcerias firmadas com empresas, assim como a EMBRAPI e CEAGRE. E empresas atuantes em áreas que vão ao encontro da atuação do PPGAq; e com grupos de pesquisa consolidados.</p>
			<p>1.4.5 Elevar os índices do PPGAq, por meio da produção científica, docente e discente, de impacto.</p>
	<p>2. Ofertar a infraestrutura adequada e necessária para o desenvolvimento das pesquisas, assim como</p>	<p>2.1 Manter e ampliar a infraestrutura ideal para o ensino e o desenvolvimento dos projetos de</p>	<p>2.1.1 Dispor do recurso PROAP para demandas imediatas do PPGAq.</p>
			<p>2.1.2 Aumentar o número de projetos do PPGAq atendidos pela CeMA.</p>

	favorecer a mobilidade discente e docente	pesquisa no âmbito do PPGAq.	
		2.2 Incentivar parcerias externas com grupos de pesquisas consolidados, no âmbito regional e nacional, bem como a busca permanente pela internacionalização ativa e passiva de discentes e docentes do PPG.	2.2.1 Aumentar a parceria em desenvolvimento de projeto com empresa, EMBRAPI, CEAGRE ou cooperativas locais/ regional/ semestre. 2.2.2 Aumentar a taxa de ingressantes da região sudoeste do Estado de Goiás, por processo seletivo. 2.2.3 Incentivar Intercâmbio nacional e ou internacional, docente e discente, o que envolve ida ou vinda/ anual. 2.2.4 Registrar o mínimo de 25% do corpo docente, com, pelo menos, um artigo científico com participação de pesquisadores internacionais por ano. 2.2.5 Promover a integração de, ao menos, dois discentes com grupos de estudos no Centro de Línguas do IF Goiano, Campus Rio verde/ semestre.
Formação	3. Promover e incentivar a qualidade de pesquisas temáticas, com aderências que vão ao encontro da demanda regional e de agências de fomentos, em conformidade com o Novo Marco Legal PD &I e áreas prioritárias do MCTI, para além da capacidade de integração com o setor produtivo, por meio de pesquisa científica aplicada, com base no desenvolvimento experimental e inovação tecnológica. De forma a dar	3.1 Desenvolver e/ou atualizar processos e produtos em escala de bancada, com possibilidade de ampliação nas escalas agroindustriais e industriais ou em parceria com os mesmos. 3.2 Atuar diretamente no setor produtivo, na resolução de problemas e desenvolvimento de	3.1.1 Registrar duas patentes no rol de produções do programa oriundos de pesquisas de docente + discente/ biênio. 3.1.2 Registrar 25%, 50% e 100% dos projetos de pesquisa por docentes gerará artigo de revisão e ou capítulo de livro nos anos de 2021.2, 2022, 2023, respectivamente. 3.1.3 Registrar o quantitativo de 50% dos docentes publicarem artigos científicos em revistas de estratos qualis acima de A4/ano. 3.2.1 Organizar um dia de visita, semestralmente, de empresários, representantes locais e regionais, à infraestrutura e laboratórios de pesquisadores.

subsídios para o desenvolvimento de projetos, linhas de pesquisa e produções científicas.	novas tecnologias, que busquem o aumento da produtividade e diminuição dos impactos ambientais negativos, com primazia do uso de metodologias de análises químicas sustentáveis e com baixo custo.	3.2.2 Organizar um dia de visita aos laboratórios do prédio agroquímica e/ou de coordenação de docentes PPGAq, a fim de receber estudantes do ensino médio-técnico e graduação.
		3.2.3 Organizar um evento por ano, que poderá ser palestras, mesa redonda ou PostCad.
		3.2.4 Criar e manter a página do Instagram como perfil ativo nas redes sociais.
	3.3 Incentivar a produção científica, com impacto internacional e produção técnica, com inovação tecnológica elevada, principalmente com impacto regional, a partir dos projetos de pesquisa desenvolvidos por seu corpo docente e discente.	3.3.1 Incentivar que 100% dos discentes, no 3º semestre após sua matrícula, participem de congressos, com a apresentação de trabalho.
	3.4 Incentivar o acesso do discente quanto ao domínio de conceitos químicos aplicados aos projetos de pesquisa do programa.	3.4.1 Participar de horas-atividades no laboratório CeMA, na ordem de 10%, 25%, 50% e 100% dos discentes, que apresentarão relatório de manuseio de algum equipamento do rol dos disponíveis na CeMA e/ou outros equipamentos, com carga horária de 40 horas de manuseio e comprovante de domínio, durante o quadriênio 2021-2024.

		3.5 Promover a formação de habilidades e competências científicas dos discentes, com fundamento na prática e na experimentação, de base tecnológica, pedagógica e ética profissional para o desempenho de atividades de ensino, pesquisa e extensão, em instituições ou empresas públicas e privadas.	3.5.1 Incentivar a publicação de um vídeo de curta duração, de algum assunto relacionado à pesquisa do discente e com linguagem científica e popular, publicado no Instagram do programa bimestralmente.
		3.6 Estimular o empreendedorismo e a constituição de <i>startups</i> pelos egressos do PPGAq.	3.6.1 Incentivar a participação de, pelo menos, um egresso por ano nos eventos do PPGAq. 3.6.2 Apresentar, ao menos, três projetos de pesquisas em eventos de <i>startups</i> por biênio
Impacto	4. Priorizar ações que viabilizem no programa projetos integradores com a sociedade, assim como promover a verticalização do ensino, no âmbito do IF Goiano e de outras instituições circunvizinhas parcerias interinstitucionais, em nível nacional e internacional, além de possibilitar a colaboração com desenvolvimentos de projetos da iniciativa pública, privada e organizações não	4.1 Atender demandas externas quanto à prática in loco de pesquisa em consonância com o PPGAq. 4.2 Promover projetos e eventos de extensão, com integração de todos os níveis de ensino, de modo a ampliar a visibilidade do PPGAq e do IF Goiano, além de reforçar seus laços com a comunidade 4.3 Promover formação que possibilite maior	4.1.1 Ofertar uma turma especial através do processo seletivo voltada a atender demanda de uma área estratégica/ quadriênio 2021-2024. 4.2.1 Organizar um dia de visita aos laboratórios do prédio agroquímica e ou de coordenação de docentes PPGAq, para receber estudantes do ensino médio-técnico e de graduação. 4.2.2 Realizar eventos em escala local, regional e/ou nacional, a fim de permitir a integração e divulgação científica. 4.3.1 Aumentar o número de alunos bolsistas com publicação discentes + docente/ano.

	governamentais, como estudos colaborativos entre academia e indústria, de forma a valorizar problemas reais e desenvolver soluções aplicadas.	empregabilidade dos egressos na área de concentração do PPG na iniciativa pública ou privada, de modo a tornar-se referência na indicação de profissionais para o mercado, assim como permitir a sequência dos estudos na pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> .	4.3.2 Recomenda-se publicações, conforme o rol da área Ciências Agrárias I, para todos os discentes do PPGAq, em que o aluno terá, no mínimo, uma publicação de artigo no periódico Qualis, acima e igual A4, aceito ou publicado.
			4.3.3 Formar um grupo de estudo entre discentes da pós-graduação, graduação, técnicos e pesquisadores, principalmente durante o estágio de docência/semestre.
			4.3.4 Participar de cursos de pequena duração e/ou oficinas pedagógicas por ano.

O desenvolvimento do PPGAq nortear-se-á pelas fases do PEP, consoante se vê do quadro 3. A elaboração das metas, estratégia e planos de ação teve como base os objetivos dispostos no quadro 2. Os citados objetivos retratam a busca imediata de resultados, ou seja, curto, médio e delinear ao de longo prazo. Desta forma, as metas e estratégias a partir de tais objetivos permitirão maior flexibilidade na tomada de decisões e, concomitante, permite a autoavaliação e rotas de correção, para o alcance total dos resultados pretendidos.

Quadro 3. Fases do PEP PPGAq.

Fases do planejamento estratégico do programa				
Aspectos	Objetivos	Metas	Estratégias	Plano de ação
Programa	1.1 Intensificar as ações estratégicas e o dinamismo dos trâmites inerentes aos processos, com vistas a uma gestão eficiente, democrática e produtiva.	1.1.1 Implementação de 4 comissões, para atuarem nas demandas do programa junto à coordenação.	1.1.1.1 Ter quatro comissões que atuem junto à coordenação.	1.1.1.1.1
		1.1.2. Demandas de gestão atendidas nos prazos definidos pela Diretoria de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação - DPGPIRV/Pró Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e	1.1.2.1 Ter a participação dos docentes e discentes no congresso SEMAPÓS, com entrega anual do relatório do programa para avaliação externa do avaliador de área.	1.1.2.1.1
			1.1.2.2 Submissão de propostas de projetos em, pelo menos, 1	1.1.2.2.1

		Inovação - (PROPP). - edital que visa a recursos para o programa.	
		1.1.3 Aplicação dos questionários previstos para a autoavaliação, conforme o PPC	1.1.3.1 Coletar, via <i>google forms</i> , uma avaliação anual de discentes, egressos, docentes e coordenação
		1.1.4. Contratação de um técnico responsável, a fim de atuar frente às demandas técnicas da Central Analítica.	1.1.4.1 Ter uma comissão de gestão da CeMA e um técnico responsável pelos equipamentos e gestão de análises.
	1.2. Favorecer a atuação multidisciplinar de pesquisadores com amplo conhecimento na área da Agroquímica, voltada para a resolução de problemas presentes nas áreas de Químicas, Ciências Agrárias, Ciência de Alimentos, Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Biotecnologia e áreas afins.	1.2.1 Disponibilizar uma equipe de docentes com formações diversas, com experiência na área de atuação do programa e aderentes à missão do programa.	1.2.1.1 credenciamento de novos docentes no início do quadriênio
		1. 2.2 Acompanhamento da atuação dos projetos desenvolvidos, com primazia dos projetos interdisciplinares.	1.2.2.1 Um Relatório da disciplina de Seminários 1, sobre as temáticas dos projetos aprovados e a serem registrados na DPGPI-RV/ semestre.
		1.2.3 Fortalecimento dos grupos de pesquisa <i>in loco</i> e em rede.	1.2.3.1 Estabelecer dois grupos de pesquisa e registrar no CNPq, conforme as linhas de pesquisa Agroquímica Orgânica e Agroquímica Ambiental.
		1.2.4 Aprovação da proposta do APCN do doutorado em Agroquímica.	1.2.4.1 Escrita da proposta do APCN do doutorado em Agroquímica.

1.3. Proporcionar a busca por eficiência e alta qualificação dos docentes vinculados ao programa, consistente na ação institucional prevista pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).	1.3.1 Participação rotativa de docentes permanentes no edital de aprimoramento profissional.	1.3.1.1 Incentivar a participação contínua dos DP em editais de aprimoramento, visita técnica e outras formas de mobilidade acadêmica.	1.3.1.1.1
		1.3.1.2. Envolver um aluno do mestrado no projeto e gerar publicações/docente contemplado.	1.3.1.2.1
1.4 Promover revisões periódicas e atualizações nos documentos regulatórios do âmbito pedagógico, estratégico e normas do programa, a fim de atender às exigências da CAPES, Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPI) e as demandas internas do curso.	1.4.1 Revisão e atualização anual do Planejamento Estratégico.	1.4.1.1 Estabelecer reuniões semestrais com grupo de docentes.	1.4.1.1.1
	1.4.2 Revisão e atualização do PPC a cada dois anos.	1.4.2.1 Condicionar-se-á alteração às demandas do programa, oriundas das reuniões de docentes, discentes e autoavaliação no <i>Google forms</i> .	1.4.1.1.1
	1.4.3 Revisão e atualização do rol de disciplinas e ementas a cada dois anos.	1.4.3.1 A partir das temáticas dos projetos e pesquisas realizadas pelo grupo docente, propor novas disciplinas e atualizar ementas das existentes.	1.4.1.1.1
	1.4.4 Realização de reuniões ordinárias do colegiado a cada dois meses.	1.4.4.1 Estabelecer as reuniões de colegiado bimestralmente, ao longo do ano.	1.4.1.1.1
	1.4.5 Realização de, pelo menos, um evento científico na modalidade <i>online</i> por ano.	1.4.5.1 Organizar, junto aos membros do programa, discente e docentes, congresso <i>online</i> .	1.4.5.1.1
	1.4.6 Convênios de parcerias com pelo menos duas empresas da região por ano, para o desenvolvimento	1.4.6.1 Por meio dos DPs ou edital de fomento para tal finalidade, firmar parcerias externas, para projetos	1.4.6.1.1

		de projetos de pesquisa. E ou EMBRAPI e ou CEAGRE	desenvolvidos no programa.	
		1.4.7 Elevação dos índices do PPGAq, por intermédio da produção científica, docente e discente, com potencialidades de replicabilidade real.	1.4.7.1 Parcerias firmadas com grupos de pesquisa consolidados, atuantes em áreas que vão ao encontro da atuação do PPGAq.	1.4.7.1.1
	2.1 Manter e ampliar a infraestrutura adequada para o ensino e o desenvolvimento dos projetos de pesquisas no âmbito do PPGAq.	2.1.1 Atualização das demandas laboratoriais de pesquisas, manutenções e funcionamento assim como, dos equipamentos da CeMA.	2.1.1.1 Por intermédio de pesquisas direcionadas <i>Google Forms</i> e registros na DPGPI-RV, fazer o levantamento das necessidades de infraestrutura, para realizar pesquisas no programa. 2.1.1.2 Distribuir o recurso PROAP e fundos do programa, em projetos defendidos e protocolados, à coordenação do programa, conforme recursos disponíveis e prioridades do PPGAq. 2.1.1.3 Aumento de produções científicas e permanência de discentes no espaço CeMA.	2.1.1.1.1
	2.2 Incentivar parcerias externas com grupos de pesquisas consolidados, no âmbito regional e nacional, bem como a busca permanente pela internacionalização ativa e passiva de	2.2.1 Aumento do número de projetos que envolvam temáticas do Bioma Cerrado, desenvolvimento e sustentabilidade.	2.2.1.1 Desenvolvimento de projetos com orientações interdisciplinares entre docentes do programa e externos. 2.2.1.2 Uma parceria com a empresa, instituições públicas ou cooperativas locais/ regional/ semestre.	2.2.3.1.1 2.2.2.1.2

	discentes e docentes do PPG.	2.2.2 Aumento da captação de ingressantes para o curso, no âmbito da região sudoeste do Estado de Goiás.	2.2.2.1 Integração com a comunidade acadêmica e público interno.	2.2.2.1.1
		2.2.3 Ampliação da rede de pesquisas, com pesquisadores de instituições da América do Sul e Europa.	2.2.3.1 Aumentar a mobilidade internacional entre pesquisadores e discentes do programa.	2.2.3.1.1
		2.2.4 Artigo científico com participação de pesquisadores internacionais, com pelo menos 25% dos docentes.	2.2.4.1 Cadastro de membros internacionais em grupos de pesquisas do programa.	1.2.4.1.1
		2.2.5 Os alunos serão atendidos por grupos de estudos de Línguas do IF Goiano, Campus Rio verde.	2.2.5.1 Incentivar os discentes a interagir com grupos de estudos no Centro de Línguas do IF Goiano, Campus Rio verde.	2.2.5.1.1
Formação	3.1 Desenvolver e/ou atualizar processos e produtos, em escala de bancada, com possibilidade de ampliação nas escalas agroindustriais e industriais ou em parceria com os mesmos.	3.1.1 Incluir tópicos de escalonamento nas dissertações, em aderência com a missão do programa.	3.1.1.1 Incentivar projetos que tenham potencial para gerar produtos tecnológicos e contar com o apoio do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT.	3.1.1.1.1
		3.1.2 Aumentar a participação dos docentes e discentes em grupos de pesquisas fora da sede e em pesquisas <i>in loco</i> , bem como atender à demanda específica de um grupo regional.	3.1.2.1 oferta de processo seletivo para turmas que demandam atendimentos específicos, seja de um setor, seja de uma região estratégica, no quadriênio 2021-2024.	3.1.2.1.1
		3.1.3 Aumento do número dos	3.1.3.1 Propor premiação interna aos	3.1.3.1.1

		docentes que publicarão em revistas de estratos qualis, acima de A4/ano.	docentes/ discentes que mais publicarem e utilizarem o recurso do IF Goiano de Tradução e tramitação de artigos científicos.	
3.2	Atuar diretamente junto ao setor produtivo, na resolução de problemas e desenvolvimento de novas tecnologias, que busquem o aumento da produtividade e diminuição dos impactos ambientais negativos, com ênfase para o uso de metodologias de análises químicas sustentáveis e com baixo custo	3.2.1 Estabelecer calendário de <i>workshops</i> para a comunidade externa, sobre as temáticas pesquisadas pelo grupo do Agroquímica, eventos específicos e fortalecimento das mídias sociais.	3.2.1.1 Promover um dia de visita semestral de empresários, representantes locais e regionais à infraestrutura e laboratórios de pesquisadores, organizar eventos de curta duração <i>in loco</i> e ativar a página no Instagram do programa.	3.2.1.1.1
3.3	Incentivar a produção científica com impacto internacional e a produção técnica, com inovação tecnológica elevada, principalmente com impacto regional, a partir dos projetos de pesquisas desenvolvidos por seu corpo docente e discente.	3.3.1 Aumento crescente, em 25%, 50% e 100%, de artigos de revisão e/ou capítulos de livros, nos anos de 2021.2, 2022, 2023, inerentes às dissertações do PPGAq, respectivamente.	3.3.1.1 Discentes terão condições de incluir nas dissertações revisões bibliográficas, a partir de base de dados internacionais, com a ferramenta Cienciometria.	3.3.1.1.1
		3.3.2 Aumento do número de discentes do programa que dominam as técnicas de análise da CeMA.	3.3.2.1 Fomentar a formação dos discentes, com os equipamentos da CeMA.	3.3.2.1.1

<p>3.4 Incentivar o discente o dominar os conceitos químicos aplicados aos projetos de pesquisa do programa.</p>	<p>3.4.1 Aumento crescente durante o quadriênio em 10%, 25%, 50% e 100% dos discentes deverão apresentar relatório de manuseio de algum equipamento do rol dos disponíveis na CeMA e ou outros com pelo menos 40 horas de manuseio e prova de domínio.</p>	<p>3.4.1.1 Fomentar a formação dos discentes, com os equipamentos da CeMA.</p>	<p>3.4.1.1.1</p>
<p>3.5 Promover a formação de habilidades e competências científicas dos discentes, com fundamento na prática e na experimentação, de base tecnológica, pedagógica e ética profissional, para o desempenho de atividades de ensino, pesquisa e extensão, em instituições ou empresas públicas e privadas.</p>	<p>3.5.1 Aumento da participação das apresentações dos discentes em congressos nacionais e internacionais.</p>	<p>3.5.1.1 Incentivar a participação dos discentes em eventos, com a apresentação de trabalhos, a fim de envolver 100% dos discentes a partir do 3º semestre do curso.</p> <p>3.5.1.2 Divulgação científica dos trabalhos, via mídias sociais e Instagram do curso.</p>	<p>3.5.1.1.1</p>
<p>3.6 Estimular o empreendedorismo e a constituição de <i>startups</i> pelos egressos do PPGAq.</p>	<p>3.6.1 Crescente participação dos discentes em cursos ofertados pela Agência de Inovação e/ou Incubadora do IF Goiano, assim como a participação em <i>startups</i> com seus projetos.</p>	<p>3.6.1.1 Promover a semana de integração com a Agência de Inovação e Incubadora do IF Goiano.</p>	<p>3.6.1.1.1</p>

Impacto	4.1 Atender às demandas externas, quanto à prática <i>in loco</i> de pesquisas, no intuito de aumentar a sua solidariedade e visibilidade, por meio da oferta de vagas, inclusive para atender carência de um setor ou região.	4.1.1 Em convênio com uma instituição circunvizinha, ofertar uma turma específica, no período de 2022 a 2024.	4.1.1.1 Conveniar-se com alguma instituição que demande a formação de mestres com perfil de egresso do PPGAq.	4.1.1.1
	4.2 Promover projetos e eventos de extensão, com integração de todos os níveis de ensino, a fim de ampliar a visibilidade do PPGAq e do IF Goiano e reforçar seus laços com a comunidade.	4.2.1 Organização de <i>workshops</i> , para a comunidade externa e interna, sobre as temáticas pesquisadas pelo grupo de Agroquímica.	4.2.1.1 Elaborar um calendário de eventos internos, a fim de atender comunidade circunvizinha e/ou visitas técnicas.	4.2.1.1.1
	4.3 Promover uma formação que possibilite maior empregabilidade dos egressos na área de concentração do PPG, na iniciativa pública ou privada, de modo a tornar-se referência na indicação de profissionais para o mercado, assim como permitir a sequência dos estudos na pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> .	4.3.1 A formação do egresso pautar-se-á no desenvolvimento de excelência acadêmica, com, no mínimo, duas produções no programa, uma das quais será, obrigatoriamente, um artigo qualis A4 acima, com o docente orientador.	4.3.1.1 Monitorar o desenvolvimento do projeto por discentes, por meio do relatório da disciplina dissertação em Agroquímica.	4.3.1.1.1
		4.3.2 Aumento de cotas de bolsas para discentes.	4.3.2.1 Participação em editais de fomentos para cotas de bolsas e financiamentos de projetos no programa.	4.3.2.1.1
		4.3.3 Implementação de grupo de estudo que envolva as duas linhas de pesquisa.	4.3.3.1 Estabelecer o grupo de estudo de Análises Instrumentais/ CeMA.	4.3.3.1.1

		4.3.4. Formação com oficinas pedagógicas para docentes e discentes do PPGAq.	4.3.4.1 Durante o evento SEMAPÓS, promover oficinas pedagógicas.	4.3.4.1.1
--	--	--	--	-----------

A organização da implementação dos planos de ações foi em conformidade com cada dimensão da avaliação e nos termos da proposta da metodologia 5 w2H, porém adaptada como 5W2H e *status*, o *When* do ano de início e fim do plano de ação, dispostos nas tabelas 1 a 4, abaixo.

Tabela 1: Planos de ações voltados para a dimensão programa e aspectos de gestão e condução do grupo de docentes.

	PLANO DE AÇÃO
---	----------------------

Assunto:	Atividades relacionadas à gestão do programa	Responsável :	Início:	Encerrado :	Nº Plano:
Objetivo:	Conduzir a gestão eficiente e dinâmica, com a valorização dos pesquisadores e discentes	Coordenação	2021	2024	01/2021

Item N° plano de ação	What	Why	Where	Who/ How	How Much	Status
1.1.2.1.1.1; ; 1.1.3.1.1; 1.1.4.1.1; 1.3.1.1.1; 1.4.1.1.1;	Reuniões estratégicas com os docentes do PPGAq e participação em seminários de autoavaliação	Para dinamizar as ações a serem realizadas no programa	<i>Google meet</i>	Coordenação	Sem custo adicional ao IF Goiano	No prazo
1.1.1.1.1; 1.1.2.2.1; 1.1.3.1.1; 1.1.4.1.1; 1.2.2.1.1; 1.4.1.1.1;	As comissões expedirão relatórios anuais sobre as demandas atendidas e atuações	Demonstrar a atuação efetiva das comissões, por meio do atendimento às demandas do programa	Via documento assinado na plataforma institucional SUAP	Presidentes de cada comissão	Sem custo adicional ao IF Goiano	No prazo
1.2.1.1.1; 1.2.3.1.1; 1.2.4.1.1;	Aumento de conceito no CAPES	A maturidade científica da equipe do	Relatório anual submetido a	Comissão de publicações	Sem custo adicional	No prazo

1.4.7.1.1	próximo quadriênio. Submissão APCN - Doutorado	curso e a necessidade de ofertar a continuidade dos projetos já desenvolvidos e previstos no PDI	Plataforma Sucupira e Escrita física do documento APCN e encaminhado a CAPES	científicas e Comissão temporária de docentes	ao IF Goiano	
1.4.5.1.1; 1.4.6.1.1;	Promover evento científico	Aumentar a visibilidade do programa. Oportunizar a divulgação científica e aumentar a rede de contato docente e discente	Online (Pandemia) no Campus (Cenário ideal)	Comissão de divulgação externa e processo seletivo.	Em análise	No prazo

Tabela 2: Dimensão do Programa voltada à infraestrutura

	PLANO DE AÇÃO
---	----------------------

Assunto:	Infraestrutura adequada	Responsável:	Início:	Encerramento:	Nº Plano:
Objetivo:	Manter e ampliar a infraestrutura adequada para o ensino e o desenvolvimento dos projetos de pesquisa no âmbito do PPGAq	Comissão CeMA / DPGPI-RV	2021	2024	02/2021

Item	What	Why	Where	When / How	How Much	Status
2.1.1.1.1;	Levantamento de demandas inerentes aos Laboratórios dos docentes do programa.	Identificar os equipamentos para manutenção e consumíveis necessários.	Formulário <i>Google forms</i> .	DPGPI.	Sem custo adicional ao IF Goiano	Realizando.
2.1.1.1.1; 2.2.3.1.1;	Uso adequado da infraestrutura disponível	Permitir o acesso rápido e confiável aos equipamentos	Nos laboratórios, com equipamen-	Docente/coordenador do Laboratório.	R\$10.000,00/semestre.	No prazo.

2.2.2.1.2;	e manutenção ideal.	e a condução em tempo hábil das pesquisas, bem como resultados precisos.	tos de pequeno a grande porte. Docentes do PPGAq.			
2.2.2.1.1; 3.3.2.1.1; 3.4.1.1.1;	Realizar formação discente com as técnicas de análises disponíveis na CeMA.	Permitir o domínio de técnicas refinadas para a formação do discente e condução das análises pelo discente.	CeMA.	Comitê gestor CeMA.	R\$ 1.000,00/bimestral.	No prazo.
2.2.3.1.1; 1.4.7.1.1;	Aumento do número de projetos que envolvam temáticas do Bioma Cerrado, desenvolvimento e sustentabilidade.	Prospectar projetos inovadores e com temáticas voltadas à região centro-oeste, que demandem por essas investigações científicas.	CeMA e laboratórios do Campus Rio Verde e/ou parceiros.	Docentes e discentes.	Recurso PROAP e editais individuais de fomentos.	No prazo.
1.4.7.1.1;	Aumentar o nº de artigos científicos com participação de pesquisadores internacionais, com, pelo menos, 25% dos docentes	Consolidar grupos de pesquisa em rede e aumento de nota do programa no próximo quadriênio.	Pesquisas realizadas em espaços físicos, tais como laboratórios locais e de parceiros.	Docentes e discentes.	Recurso PROAP e editais individuais de fomentos.	No prazo.
2.2.5.1.1	Incentivar os discentes a interagir com grupos de estudos no Centro de Línguas do IF Goiano, Campus Rio verde.	Aumento de ações de internacionalização.	Centro de Línguas do IF Goiano - Campus Rio Verde/particular.	Centro de línguas.	Sem custo adicional ao IF Goiano	No prazo.

Tabela 3: Planos de ações voltados para a dimensão Formação

		PLANO DE AÇÃO					
Assunto: Formação Objetivo: Desenvolver e/ou atualizar processos e produtos em escala de bancada, com possibilidade de ampliação nas escalas agroindustriais e industriais ou em parceria com os mesmos.		Responsável: Comissões	Início :2021	Nº 03/2021	Encerrado: 2024		
Item	What	Why	Where	Who/How	How Much	Status	
3.1.1.1.1	Incluir tópicos de escalonamento, inovação e com potencial para a geração de produtos e processos, nas dissertações e em conformidade com a missão do programa.	Para aumentar o número de patentes, produtos tecnológicos, parcerias com empresas e estar em conformidade com o Marco Legal da Inovação.	Nos projetos desenvolvidos durante o curso.	Docentes / discentes.	Recursos PROAP/ edital FAPEG-CAPES.	No prazo.	
3.1.2.1.1	Ofertar turma especial.	Proporcionar a solidariedade do programa.	Ainda a definir a instituição parceira.	Comissão de divulgação externa e do processo seletivo.	Em análise.	No prazo.	
3.1.3.1.1; 3.3.1.1.1; 3.5.1.1.1	Favorecer o aumento da produção científica de docentes e discentes.	Aumentar o conceito do programa no próximo quadriênio, aumentar a competitividade do egresso, E submeter a APCN doutorado.	Publicações em periódicos e com qualis na área Ciências Agrárias I.	Docentes e discentes; Comissão de publicação científica	Em análise.	No prazo.	

3.2.1.1.1; 3.5.1.1.1. 3.6.1.1.1	Organização de workshops para a comunidade externa, sobre as temáticas pesquisadas pelo grupo do Agroquímica e divulgação nas mídias sociais, além da participação em eventos da Agência de Inovação.	Para aumentar as habilidades e competências dos egressos no aspecto de organização de eventos e favorecer a participação em eventos.	No Campus e/ou eventos científicos nacionais e internacionais.	Comissão de divulgação científica e parcerias externas.	Recursos PROAP/ edital FAPEG-CAPES.	No prazo.
---------------------------------------	---	--	--	---	-------------------------------------	-----------

Tabela 4: Planos de ações voltados à dimensão de impactos gerados pelo programa

	PLANO DE AÇÃO
---	----------------------

Assunto:	Impacto	Responsável:	Início:	Encerrado:	Nº Plano:
Objetivo :	Priorizar ações no programa que viabilizem projetos integradores com a sociedade. Promover a verticalização do ensino, no âmbito do IF Goiano e de outras instituições circunvizinhas parcerias interinstitucionais, em nível nacional e internacional, bem como possibilitar a colaboração com o desenvolvimento de projetos da iniciativa pública, privada e organizações não governamentais, como estudos colaborativos entre academia e indústria, de forma a valorizar problemas reais e desenvolver soluções aplicadas	Comissões	2021	2024	04/2021

Item	What	Why	Where	Who/how	How Much	Status
------	------	-----	-------	---------	----------	--------

4.1.1.1.1	Firmar convênio com alguma instituição que demande a formação de mestres com perfil de egresso do PPGAq.	Promover ações de solidariedade e visibilidade do programa.	Definir instituição parceira.	Coordenação e Comissão de divulgação externa e do processo seletivo.	Custo a definir.	No prazo.
4.2.1.1.1	Elaborar um calendário de eventos internos, a fim de atender comunidade circunvizinha e/ou visitas técnicas.	Para atender demandas do próprio programa, quanto à divulgação de suas pesquisas e a oferta à sociedade de um serviço de excelência para qualificação, bem como usufruir a estrutura advinda do funcionamento do PPGAq.	Nos laboratórios.	Docente/ coordenador do Laboratório.	Custo a definir.	No prazo.
4.3.1.1.1	Monitorar o desenvolvimento de projetos por discente, por meio do relatório da disciplina dissertação em Agroquímica.	Acompanhar as etapas dos projetos e sugerir correções, além de impulsionar, desta forma, as publicações docentes e discentes.	Arquivos enviados na disciplina de dissertação em Agroquímica.	Coordenação e Comissão de publicação científica.	Recurso PROAP e editais FAPEG.	No prazo.
4.3.2.1.1	Aumento de cotas de bolsas para discentes.	Para permitir dedicação exclusiva dos discentes aos projetos propostos, nos moldes das linhas de pesquisa do PPGAq, assim como atender aos	Submissão de propostas de projetos em agências de fomentos.	Docentes e comissão temporária.	Em análise	No prazo.

		desafios impostos aos pesquisadores .				
4.3.3.1.1; 4.3.4.1.1	Fomentar grupos de estudos voltados para o manuseio dos equipamentos da CeMA.	Aumento da produção científica e formação efetiva do egresso.	CeMA.	Comitê gestor CeMA.	R\$ 1.000,00/ bimestral .	No prazo.