

## **RESULTADOS DA AUTOAVALIAÇÃO 2021-2024 PPGCTLD**

A Autoavaliação foi realizada, considerando os quesitos estabelecidos na Ficha de Avaliação da CAPES - Área Ciência de Alimentos - Modalidade Profissional: Programa, Formação e Impacto na sociedade. Para a Autoavaliação foram considerados também todos os documentos da área, a Política de Autoavaliação da UFJF, o relatório de avaliação do Programa no quadriênio anterior e os documentos internos do Programa, incluindo a Política de Autoavaliação do Programa disponível no site.

A Autoavaliação foi conduzida visando à melhoria da formação discente e à produção intelectual, dessa forma os seguintes itens foram avaliados:

1. Quesito Programa (Área de Concentração, linhas de Pesquisa e projetos em andamento, Estrutura Curricular, Infraestrutura, Corpo docente);
2. Quesito Formação (Qualidade e adequação das dissertações, Qualidade da produção intelectual dos discentes e egresso, Destino, Atuação e Avaliação dos egressos, Qualidade da pesquisa e da produção intelectual do corpo docente, Qualidade e envolvimento do corpo docente);
3. Quesito Impacto na sociedade (Impacto e caráter inovador da produção intelectual, Impacto econômico, social e cultural do Programa, internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.

Para cada item avaliado foram feitas propostas de ações que foram posteriormente avaliadas se foram implementadas, parcialmente implementadas ou não implementadas. As ações implementadas foram monitoradas por meio de indicadores específicos. Para as não implementadas ou implementadas parcialmente foram propostos planos de ação. Todo o monitoramento da Autoavaliação foi realizado por responsáveis (Coordenação, Docentes ou o Técnica administrativa em educação), de acordo com o quesito avaliado. Os resultados da autoavaliação foram utilizados para o Planejamento estratégico 2025-2028 e ambos encontram-se disponíveis no site do Programa.

### **.1. Diagnóstico e Ações: PERFIL DO EGRESO**

De acordo com os formulários respondidos, 67,6% dos egressos do quadriênio 2021-2024 têm atividade profissional atual na área de formação: P&D e Serviços Técnicos ao cliente, Nutricionista, Doutorado e Pós-Doutorado, Cargos de gerência em laticínios e empresas para ingredientes lácteos, Pesquisadores, Professores, Responsáveis

técnicos de empresas do setor, Assistentes de Laboratórios, Fiscais agropecuários, Autônomos, Médicos veterinários e Agentes de aceleração. 88,2% atuam na região sudeste. A grande maioria dos egressos (97%) consideraram o conhecimento do curso de mestrado aplicável na sua formação e atuação profissional. Sendo que para 47,1% dos egressos houve incremento do ganho financeiro ou promoção no trabalho. Após a conclusão do curso, a maioria dos egressos, deu continuidade à formação profissional por meio de treinamentos, cursos de aperfeiçoamento, especialização e doutorado.

**Conclusão e Ações:** Os resultados apresentados mostram a importância do Programa para a formação de profissionais para o mercado de lácteos. Os egressos atuam majoritariamente na região sudeste demonstrando assim que o Programa tem potencial para investir em qualificação profissional para outras regiões do país. Esse ponto será discutido no próximo quadriênio pelo Colegiado para que se possa avaliar as vantagens e dificuldades para ampliação da abrangência. Outro ponto importante é que a maioria dá continuidade à sua formação profissional demonstrando assim uma demanda de discentes para um curso de doutorado profissional.

## 2. Diagnóstico e Ações: PERFIL DO DISCENTES ATUAIS

De acordo com os formulários respondidos, foi identificado que a maioria dos discentes atuais do Programa tem atividade profissional na área de leite e derivados atuando como consultores, produtores e funcionários de empresas do setor. 52,4% desenvolvem projetos para atender a uma demanda específica da empresa em que trabalham. As empresas em que trabalham participam do projeto realizado no mestrado por meio das seguintes parcerias: doação de insumos, ensaios analíticos, utilização da planta de produção, uso de dados. 76,2% dos discentes atuais têm atividade profissional na região sudeste.

**Conclusão e Ações:** Os resultados demonstraram que a maioria dos discentes do Programa está inserida no mercado de trabalho e isso comprova a importância do Programa para a qualificação dos profissionais que atuam na área de lácteos. No entanto, as atividades profissionais muitas vezes exercidas em outras cidades diminuem a disponibilidade de tempo para dedicação ao curso e também para a produção intelectual. Esse é um ponto importante que vem sendo discutido na Autoavaliação 2021-2024 já com algumas ações descritas em outros tópicos e será

mantido para continuidade da discussão no próximo quadriênio a fim de criar estratégias para minimizar os impactos nos resultados do Programa.

### 3. Diagnóstico e Ações: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO, LINHAS DE PESQUISA E PROJETOS TEMÁTICOS

**Ações implementadas:** As linhas de pesquisa foram reestruturadas de acordo com a missão do curso e elaborados projetos temáticos de acordo com a área de concentração do curso e as linhas de pesquisa. As três linhas de pesquisa foram condensadas em duas linhas de pesquisa: 1. Desenvolvimento de produtos, processos e inovações tecnológicas em lácteos e 2. Gestão do agronegócio e qualidade do leite e derivados. Foram criados dois projetos temáticos: Projeto Temático 1: Novos produtos e processos: Desenvolvimento e aplicação na cadeia produtiva de lácteos. Projeto Temático 2: Monitoramento, caracterização e gerenciamento da qualidade na cadeia produtiva de leite e derivados.

**Conclusão:** Os projetos temáticos foram criados a partir das orientações na Reunião de Meio Termo da área de Ciência de Alimentos. Dessa forma, foram 43 projetos relacionados ao Projeto Temático 1, em 2023 e 36 projetos em 2024. Com relação aos projetos relacionados ao Projeto temático 2, foram 40 em 2023 e 30 em 2024. Houve um aumento significativo de projetos aprovados com valores maiores de recursos que são coordenados por docentes do Programa e também uma maior integração dos docentes que se organizaram em equipes para a submissão/aprovação dos projetos. Hoje a área de concentração, linhas de pesquisa e projetos temáticos estão totalmente estruturados e de acordo com a missão do Programa.

### 4. Diagnóstico e Ações: ESTRUTURA CURRICULAR

**Ações implementadas:** As disciplinas do Programa foram revisadas com relação aos conteúdos abordados, número de alunos e compatibilidade com as linhas de pesquisa do Programa e com o perfil do discente. Houve a exclusão de algumas disciplinas não compatíveis com a reestruturação do Programa e a criação de outras disciplinas de acordo com as linhas de pesquisa e missão do Programa. Foram criadas quatro disciplinas no quadriênio 2021-2024: Aplicações da Espectroscopia Infravermelha no Setor Lácteo (4 créditos), Introdução à Propriedade Intelectual, Industrial, Inovação,

Desenvolvimento Tecnológico e Empreendedorismo (2 créditos), Seminários em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados (2 créditos) e Tecnologia de Queijo e Requeijão (2 créditos). Nesse quadriênio algumas disciplinas foram oferecidas no formato condensado, uma necessidade identificada pelos docentes, discentes e egressos a fim de melhorar a compatibilidade das disciplinas com o perfil de discente, que é constituído majoritariamente por profissionais da área de lácteos que conciliam o mestrado com suas atividades profissionais. De acordo com os formulários respondidos pelos egressos e discentes, 88,2% e 81%, respectivamente consideraram que as disciplinas atenderam às suas expectativas e fizeram sugestões para melhoria. Essas sugestões são importantes para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e são avaliadas pelo Colegiado. Ressalta-se que grande parte das sugestões já havia sido identificada pelo Colegiado e estava sendo trabalhada no quadriênio atual. A seguir apresentamos as sugestões dos egressos e discentes atuais que já estão sendo trabalhadas ou serão trabalhadas para o próximo quadriênio.

1. Oferecer disciplinas sobre princípios/conceitos da área de leite e derivados, uma vez que os discentes possuem diferentes formações no nível de graduação.
2. Avaliar quais disciplinas podem ter melhor desempenho se ofertadas na forma condensada, uma vez que existem disciplinas que precisam de um tempo maior para aprendizado.
3. Oferecimento de mais disciplinas no formato híbrido.
4. Cronograma anual de oferecimento das disciplinas e não semestral para melhor planejamento pelos discentes.
5. Oferecimento de maior número de disciplinas por semestre.

A flexibilização na forma de oferecimento de disciplinas é uma demanda importante por parte dos alunos para que eles possam conciliar com as suas atividades profissionais. Durante a pandemia da COVID 19, as disciplinas foram oferecidas no formato remoto. Foi uma experiência positiva para algumas disciplinas, mas não para todas. Durante o quadriênio 2021-2024, com a implementação das disciplinas condensadas, houve um avanço na forma de oferecimento das disciplinas. Além disso, algumas atividades que foram realizadas no formato remoto como o processo seletivo de novos alunos, as qualificações e as defesas permaneceram dessa forma, após o término da pandemia, de acordo com as Normas vigentes na UFJF (Ver Quesito Impacto do COVID nas ações do programa). Isso contribuiu para que mais pessoas de cidades distantes de Juiz de Fora participassem do processo seletivo. A qualificação e a defesa remotas possibilitaram a participação de pesquisadores que teriam limitações

para vir a Juiz de Fora, além de permitirem que os discentes pudessem conciliar melhor com as suas atividades e a participação de pesquisadores estrangeiros. A implementação de disciplinas no formato híbrido é uma demanda importante do Programa que será implementada no próximo quadriênio. Com a nova Instrução Normativa GAB Nº 2, DE 3 de dezembro de 2024 que estabelece diretrizes gerais para a implementação de processos híbridos de ensino e aprendizagem na Pós-Graduação stricto sensu presencial, disciplinas em formato híbrido serão implementadas no quadriênio 2025-2028, considerando também a resolução interna da UFJF que será elaborada para o ensino híbrido.

Um outro aspecto importante analisado na Autoavaliação foram os dias de oferecimento das disciplinas para que os alunos pudessem conciliar com suas atividades profissionais. Atualmente, as disciplinas são oferecidas às quintas e às sextas-feiras. No entanto, não houve dias/horários que fossem majoritariamente a escolha dos discentes. Para o próximo quadriênio essa discussão será incluída no processo de autoavaliação para melhor compreensão dos melhores dias/horários para oferecimento de disciplinas.

**Conclusão:** Houve um avanço na organização curricular do Programa, porém ainda existem pontos a serem trabalhados no próximo quadriênio como a flexibilização de disciplinas, criação de uma disciplina sobre princípios/conceitos da área de leite e derivados e maior oferta de disciplinas com cronogramas anuais disponibilizados pelos discentes.

## 5. Diagnóstico e Ações: INFRAESTRUTURA

**Ações implementadas:** As 3 instituições do Programa (UFJF, EMBRAPA e EPAMIG ILCT) possuem uma estrutura avaliada como excelente pelos docentes, discentes e egressos. Visando tornar essa estrutura ainda melhor vários editais de novos equipamentos e manutenção foram submetidos e contemplados, conforme descrito no Tópico Infraestrutura.

**Ações parcialmente implementadas:** Com a expansão da infraestrutura surgiram pontos que foram trabalhados no quadriênio como monitoramento da instalação dos equipamentos, treinamento de docentes e discentes para uso dos equipamentos e divulgação de toda a infraestrutura para conhecimento de todos. No entanto é importante ressaltar que essas ações foram parcialmente implementadas e necessitam de continuidade no próximo quadriênio.

Conclusão: Embora o Programa possua uma excelente infraestrutura e recursos para o desenvolvimento de pesquisas de ponta isso não é amplamente utilizado devido ao perfil do discente que a maioria concilia atividade profissional com o curso de mestrado com pouco tempo para desenvolvimento dos experimentos. As ações parcialmente implementadas serão avaliadas novamente no próximo quadriênio a fim de que a estrutura seja mais utilizada e tenha um impacto positivo na produção intelectual.

## 6. Diagnóstico e Ações: QUALIDADE DA PESQUISA E DA PRODUÇÃO INTELECTUAL E ENVOLVIMENTO DO CORPO DOCENTE

Ações implementadas: Acompanhamento anual da produção docente com seus orientados/egressos anualmente; Oferecimento de treinamentos para uso dos equipamentos disponíveis; Incentivo à participação dos docentes em eventos nacionais e internacionais; Estímulo às parcerias entre os docentes das três instituições do Programa; Incentivo aos docentes a realizarem cursos e/ou pós-doutorado; Atualização das Normas de Recredenciamento; Desenvolvimento de vídeos de divulgação dos resultados dos trabalhos 2. Planejamento das vagas disponíveis nos processos seletivos, considerando o equilíbrio de orientações e conclusões das dissertações Para algumas dessas ações, o Programa contou também com a participação das instituições de origem de cada docente.

Conclusão: O monitoramento das produções com o discente ou egresso foi realizado por meio de relatórios anuais e informações direcionadas ao docente. Essa ação resultou em um aumento das produções técnicas, mas não houve um impacto tão significativo nos artigos científicos de maior impacto, possivelmente devido ao tempo reduzido para os experimentos dos discentes que conciliam o curso com as atividades profissionais. Os docentes do Programa são pesquisadores reconhecidos na área de Ciência de Alimentos e com alta produção científica, no entanto é preciso buscar mecanismos para aumentar a produção de artigos científicos com os discentes e egressos.

Houve vários projetos submetidos e aprovados pelas agências de fomento com a equipe constituída por pesquisadores das três instituições, demonstrando assim uma melhor interação entre os docentes neste quadriênio. As ações foram implementadas, mas precisam ser mantidas e monitoradas no próximo quadriênio a fim de melhorar as produções, em especial os artigos científicos, com os discentes e egressos.

## 7. Diagnóstico e Ações: QUALIDADE DA PRODUÇÃO INTELECTUAL DOS DISCENTES E EGRESSOS

Ações implementadas: Acompanhamento anual das produções de discentes e egressos. Avaliação das dissertações que têm produção pendente a fim de viabilizar a produção/publicação. Esclarecimento aos alunos a importância da produção bem como as possibilidades para publicação de trabalhos técnicos e artigos científicos. Divulgação das possibilidades de veículos de publicação e uma lista de periódicos da área. Editoração de um livro dos principais trabalhos desenvolvidos no Programa. Atualização das Normas e Regimento do Programa valorizando a produção intelectual e realização de cursos de redação científica. Somente a ação da criação do curso de redação científica não foi implementada, todas as demais foram. A redação científica foi trabalhada individualmente pelos orientadores e na disciplina de [Metodologia da Pesquisa Aplicada à Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados](#), porém para o quadriênio de 2025-2028 o curso será realizado e direcionado aos discentes. Todas as demais ações serão mantidas no próximo quadriênio a fim de garantir a melhoria da produção intelectual de discentes e egressos.

Conclusão: Neste quadriênio conseguimos um avanço significativo nas produções técnicas, mas é preciso manter a produção técnica e aumentar os artigos científicos de alto impacto. Para o quadriênio 2025-2028 serão criadas estratégias para alcançar esse objetivo. Outro ponto importante a ser trabalhado é diminuir o tempo da conversão da dissertação em produto, atualmente essa conversão ocorre principalmente em um ou mais anos, após a defesa.

## 8. Diagnóstico e Ações: DESTINO, ATUAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS EGRESSOS

Ações implementadas: Criação de um grupo de whatsapp dos egressos do Programa a fim de facilitar o contato com o Programa e entre eles além de divulgação de eventos e oportunidades de trabalho. Participação de um representante dos egressos na Comissão de Autoavaliação do Programa. Participação dos egressos na Elaboração de projetos de pesquisa, eventos e divulgação do Programa nas empresas em que os egressos atuam. Participação dos egressos em eventos técnico-científicos e extensionistas do Programa. Todas as atividades foram implementadas integralmente ou parcialmente.

Conclusão: Houve um avanço extremamente importante para o Programa neste quadriênio com relação ao acompanhamento dos egressos. Dessa forma, todas as

ações implementadas serão mantidas no quadriênio 2024-2028 e ampliada a interação do Programa com a empresa atual do egresso.

## 9. Diagnóstico e Ações: IMPACTO E CARÁTER INOVADOR DA PRODUÇÃO INTELECTUAL

Ações implementadas: Durante o quadriênio foram divulgadas as oportunidades dos órgãos de inovação e transferência de tecnologia da UFJF e criada uma disciplina sobre o tema. O conteúdo da disciplina foi inicialmente trabalhado na disciplina Tópicos, no entanto devido à alta demanda pelos discentes foi criada a disciplina [Introdução à Propriedade Intelectual, Industrial, Inovação, Desenvolvimento Tecnológico e Empreendedorismo](#). Um evento sobre o tema estava previsto para este quadriênio, no entanto não foi possível implementá-lo. Esse evento está previsto para o quadriênio 2025-2028. Divulgação dos editais de inovação do Sistema InovaLácteos (SIL) para participação de discentes e docentes do Programa.

Conclusão: Houve um avanço no tema inovação, principalmente com ações voltadas para o discente. Essas ações serão mantidas no próximo quadriênio, além da realização do evento e maior interação do Programa com os órgãos competentes em cada uma das instituições do Programa.

## 10. Diagnóstico e Ações: IMPACTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO PROGRAMA

Ações implementadas: Durante o quadriênio os docentes foram orientados sobre a importância da participação de discentes nos projetos de extensão coordenados por eles. Foram elaborados vídeos dos trabalhos elaborados pelos discentes e orientadores e disponibilizados no site do Programa. Além dos vídeos, os discentes e egressos contribuem como autores de matérias na coluna do MilkPoint, possibilitando a divulgação de temas importantes para a área. Foram realizados eventos de extensão com a participação dos docentes, discentes e egressos.

Conclusão: Todas as ações propostas foram implementadas integralmente ou parcialmente, no entanto é preciso que sejam mantidas e ampliadas no quadriênio 2025-2028.

## 11. Diagnóstico e Ações: INTERNACIONALIZAÇÃO, INSERÇÃO (LOCAL, REGIONAL, NACIONAL) E VISIBILIDADE DO PROGRAMA

Ações implementadas: Divulgação do Programa em eventos do setor, Manutenção do instagram para divulgação do trabalho também ao setor industrial. Houve uma ampliação das parcerias do Programa principalmente com produtores de queijos artesanais. As ações de inserção social e visibilidade foram implementadas, no entanto as ações previstas para a internacionalização foram parcialmente implementadas.

Conclusão: O programa tem uma importante inserção (local, regional, nacional), no entanto para o próximo quadriênio serão trabalhadas mais ações junto ao setor produtivo e com a participação do discente. Além disso, haverá a realização das ações para melhoria da internacionalização, como a maior participação de pesquisadores estrangeiros em bancas e disciplinas e a oficialização dos contratos internacionais. Todas essas e outras ações estão previstas no Planejamento Estratégico 2025-2028.