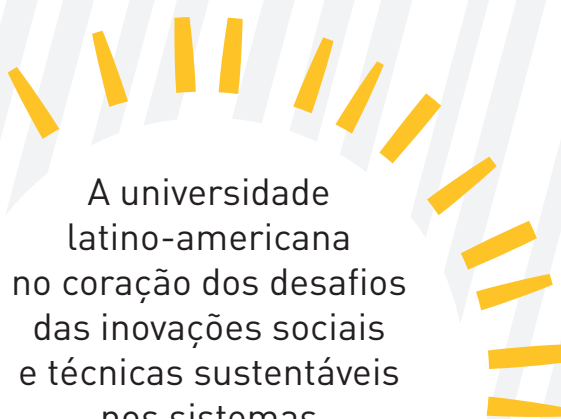


## ESTRATÉGIA DE DURABILIDADE DO PROJETO INOVIA

2016 – 2019

  
A universidade  
latino-americana  
no coração dos desafios  
das inovações sociais  
e técnicas sustentáveis  
nos sistemas  
agroalimentares  
territoriais



## CONTEÚDO

INTRODUÇÃO .....	5
UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DESENVOLVIDAS .....	6
DURANTE O INOVIA .....	6
DIAGNÓSTICO INTERNO E EXTERNO - WP2 .....	6
GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE PROFISSIONALIZAÇÃO - WP3.....	7
PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA PROFISSIONAIS.....	11
INTEGRAÇÃO DOS MÓDULOS NO CURRÍCULO DA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA	13
ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS E COMUNICAÇÃO PÓS-PROJETO.....	18
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO PROJETO AO LONGO DO TEMPO .....	19
COOPERAÇÃO FUTURA DE PARCEIROS .....	20





WP5. Estratégia de durabilidade



## INTRODUÇÃO

Os sistemas alimentares são o conjunto de atividades de produção, processamento, distribuição e consumo, e desempenham um papel essencial na saúde da população, segurança alimentar, criação de empregos e de renda. Há várias décadas, esses sistemas estão em transição e precisam responder aos grandes desafios demográficos, econômicos e ambientais.

Os empregos e competências de profissionais vinculados aos setores agrícolas e agroalimentares estão evoluindo para acompanhar essas transições. As instituições de ensino superior responsáveis pelo treinamento das gerações futuras devem levar em conta os rápidos desenvolvimentos da sociedade para adaptar suas ofertas de formação e suas carreiras.

A empregabilidade dos formados, a formação acadêmica de alto nível e o desenvolvimento de competências individuais e científicas dos jovens continuam sendo os principais desafios do ensino superior. A baixa empregabilidade dos formados é o principal problema atual do setor em vários países do mundo, inclusive na América Latina.

Nesse cenário, o projeto INOVIA, da União Europeia, concentra-se no fortalecimento das competências e na renovação educacional que analisa essas tendências. Esse projeto busca aprimorar os processos de formação, inserção no mercado de trabalho, trabalho com formados e oferta de serviços ao setor produtivo em profissionais do setor agroalimentar, especificamente no caso das universidades da América Latina.

Os objetivos do projeto se concentraram em tópicos inovadores e incluem:

### → **O acompanhamento de formados**

Considere as necessidades dos formados ao atualizar a formação dos atuais programas de ensino em Engenharia agroalimentar.

### → **Inserção no mercado de trabalho**

Além dos conteúdos didáticos/técnicos, o projeto se concentrou em melhorias de habilidades pessoais (liderança, trabalho em equipe, proatividade, entre outras).

Foram criadas ferramentas para acompanhar os estudantes em questões de entrevistas, colocação no mercado de trabalho e outras habilidades pessoais

### → **Equipamento de alta tecnologia para realização de projetos inovadores**

Videoconferência: Permite comunicação eficiente em redes profissionais (networking).

Equipamentos de alta tecnologia atualizados na área para melhorar o ensino, pesquisa e ações sociais

### → **Módulos de ensino**

Incorporação de tópicos inovadores: Sustentabilidade, gestão da inovação e criação de empresa

Uso de ferramentas de ensino inovadoras (módulo em e-Learning, vídeos, website, ...)

Neste relatório é apresentada a **Estratégia de Durabilidade** das atividades desenvolvidas durante o INOVIA, a estratégia de comunicação e divulgação do projeto e as perspectivas futuras.



# UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DESENVOLVIDAS DURANTE O INOVIA

## DIAGNÓSTICO INTERNO E EXTERNO - WP2

### Diagnóstico externo

Como uma das primeiras atividades do projeto, foi proposta a realização de um diagnóstico externo para avaliar a evolução dos postos de trabalho e competências no cerne dos sistemas alimentares. Para isso, foram consideradas pesquisas com os profissionais do setor agrícola e agroalimentar dos países ou regiões das universidades participantes do projeto, com o objetivo de responder às seguintes perguntas: Quais são as tendências do mercado de trabalho? Como o ensino superior e a pesquisa podem responder às necessidades sociais, em termos de serviços e inovação?

### Diagnóstico interno

Além disso, foi proposta a realização de um diagnóstico interno, visando saber quais são os canais utilizados pelas universidades para estabelecer um vínculo tanto dos estudantes como dos acadêmicos com o setor externo e industrial.

Essas informações fornecem dados para que se tenha um panorama mais claro dos eixos temáticos que devem ser desenvolvidos para estabelecer as estratégias adequadas para se alcançar uma melhor inserção no mercado de trabalho, tanto pelas atividades como por parcerias, formação ou novas maneiras de facilitar o processo para os estudantes.

Os diagnósticos externos e internos realizados durante o projeto INOVIA são usados como dados de entrada para:

- Modificar o plano curricular do curso de Engenharia de Alimentos nas universidades associadas, visando adaptá-lo às necessidades da indústria de alimentos e à situação dos países.
- Propor/sugerir, para futuras contratações de professores, um perfil de acordo com as mudanças definidas a partir dos diagnósticos. Caso não seja possível contratar novos professores, capacitar um professor do curso.
- Definir e agendar os treinamentos de capacitação profissional na UCR que são ministrados a formandos e ex-alunos da Escola de Tecnologia de Alimentos, visando oferecer formação complementar à que é ministrada no plano curricular.
- Desenvolver planos de ação na UAGRM e implementar um programa permanente e estratégico para o desenvolvimento regional.
- Estudar a perspectiva de trabalho a nível institucional
- Revisar o conteúdo das disciplinas da grade curricular do curso de Engenharia de Alimentos da UFGD, para atualização de acordo com as tendências (dinamismo) do comportamento humano e do mercado.
- Sugerir aos professores efetivos a busca por capacitação de acordo com as tendências (dinamismo) do mercado.



→ Realizar o sequenciamento do diagnóstico interno, no mínimo, a cada dois anos na UFGD, com estudantes do primeiro e quarto ano do curso, com o objetivo de identificar gargalos e evitar evasão ou desistência.

Com a estratégia de realizar diagnósticos externos e internos resultante do projeto INOVIA, espera-se atualizar os diagnósticos de situação a cada 5 anos na UCR.

A UFGD tem como objetivo acompanhar o diagnóstico interno com estudantes do primeiro e quarto ano.

No TEC, pode-se continuar implementando a plataforma de diagnóstico interno no futuro, para ter um maior conhecimento dessa questão e, assim, encontrar novos pontos de melhoria para os cursos relacionados à agroindústria.

## GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE PROFISSIONALIZAÇÃO - WP3

No âmbito do projeto INOVIA, foram desenvolvidas ferramentas para profissionalizar o ensino. Assim, todos os parceiros universitários participaram da elaboração de um Guia de boas práticas de profissionalização que inclui fichas técnicas com os seguintes tópicos:

- Entrevista e oficina de empregabilidade
- Feira de Empregos
- Acompanhamento de formados
- Observatório de profissões
- Empresa Júnior
- Guia e políticas de práticas
- Perfis profissionais

Este documento está disponível no site da INOVIA para universidades que desejarem implementar ou desenvolver uma ou mais dessas atividades.

### Feira de empregos

O objetivo da feira é facilitar a inserção dos formados no mercado de trabalho, e espera-se que isso ocorra a cada dois anos nas universidades.

## UCR

Na UCR, no âmbito do Projeto INOVIA, foi organizada pela primeira vez a Feira de Empregabilidade, da qual participaram expositores de organizações profissionais, representantes do Departamento de Orientação da UCR, empregadores da indústria alimentícia e o representante da incubadora da universidade que promove o empreendedorismo, que apresentaram aos estudantes de Engenharia de Alimentos as possibilidades de emprego, além de técnicas para entrevistas, emprego e trabalho efetivo. A atividade foi filmada e gravada com o equipamento adquirido com recursos do INOVIA. Vale destacar que, em função dessas atividades, foi criado um canal da Escola no YouTube para transmitir os eventos.

Link da feira de empregabilidade: [www.youtube.com/watch?v=xxQ9lq5JBB4](http://www.youtube.com/watch?v=xxQ9lq5JBB4)



## TEC

O TEC possui o Centro de Vinculação, que facilita o processo de vinculação entre empresas, governo, sociedade civil e o Tecnológico da Costa Rica (TEC), e mantém uma estreita relação com as escolas e centros de pesquisa da instituição para divulgar a oferta acadêmica e tecnológica e criar alianças estratégicas entre as partes. Prevê-se uma aproximação com o Centro de Vinculação para desenvolvimento de uma estratégia que consiste na criação de uma feira de empregos especificamente para estudantes do curso de engenharia em Agronegócios, que seria realizada uma vez por ano, quando os estudantes avançados terão uma empresa do setor agroalimentar ao alcance para realizar entrevistas e discutir ofertas de emprego.

## UAJMS

Na UAJMS, a feira de empregos que será implementada no Curso será realizada anualmente, com o objetivo de transformá-la em uma política de formação transversal do Curso.

## UAGRM

Na UAGRM, a feira de empregos funciona atualmente como uma atividade desenvolvida anualmente no curso de engenharia de alimentos.

## UFGD

Criação de uma feira de empregos na UFGD. Durante o projeto INOVIA, foram identificadas empresas do setor com potencial de empregabilidade para Engenheiros de Alimentos, e profissionais formados na Instituição foram contatados para auxiliar, nas unidades onde trabalham, a contratação de estudantes como estagiários ou primeiro emprego. Pretende-se ativar a feira de empregos através do site da Universidade ou do Projeto INOVIA – UFGD.

Mapeamento dos Formandos da UFGD, anualmente.

## USP

Na USP, o objetivo da atividade é aproximar os formandos das empresas, proporcionando mais experiência e interação entre os envolvidos, para que os estudantes descubram qual empresa combina mais com seu perfil, além de permitir que as empresas encontrem possíveis novos talentos.

### Criação de empresa júnior

Na UCR, com o conhecimento adquirido com o Projeto INOVIA, define-se a proposta de realização de um projeto que continue com a possibilidade de criar empresas juniores ou modelos semelhantes nos quais os estudantes possam melhorar suas habilidades, garantindo assim uma melhor inserção no mercado de trabalho.





O TEC possui um Centro de Vinculação de empresas que oferece os serviços de acompanhamento e assessoria a projetos empreendedores derivados de eventos de incentivo ao empreendedorismo da TEC, ou que surjam na Instituição, tanto a partir de estudantes como de pesquisadores. No entanto, é necessário desenvolver uma proposta de mecanismo diferente, com novas pesquisas metodológicas para desenvolver o acompanhamento de empresas juniores para estudantes.

Na política institucional da atual gestão da UAJMS, planeja-se incorporar a criação de uma empresa Júnior na nova reformulação curricular do Curso de Engenharia de Alimentos, com participação dos estudantes de quarto e quinto ano da mesma.

A empresa júnior criada no programa do curso de engenharia de alimentos da UAGRM continuará com suas atividades de modo permanente.

A universidade da UFGD apoia de forma contínua as Empresas Juniores da Instituição, através da Pró-Reitoria de Ensino da Graduação, e incentiva reuniões anuais, como workshops e Feiras. A Empresa Júnior do curso de Engenharia de Alimentos, denominada EJIPTA, foi criada em 2014 com o objetivo de proporcionar aos estudantes as condições necessárias para a aplicação prática de seus conhecimentos teóricos relacionados à área de formação profissional. A empresa é estruturada em 6 áreas: marketing e comunicação, administrativa/financeira, desenvolvimento tecnológico, gestão de pessoas, relações comerciais e presidência.

A UFGD apoia a Empresa Júnior, disponibilizando o uso de laboratórios do curso de Engenharia de Alimentos para as ações que a mesma realiza, e conta-se também com o apoio de professores que fazem sugestões ou orientam nas atividades realizadas, mesmo sem ter vínculo direto com a Empresa.

Na USP, as empresas juniores foram criadas para promover a aprendizagem prática do estudante universitário em sua área, aproximar o mercado de trabalho da academia até os próprios acadêmicos, gerir com autonomia em relação à direção da universidade ou centro acadêmico e elaborar projetos de consultoria na área de formação de estudantes.

Pró-reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD/UFGD e neste ano tem o intuito de destacar a importância que a Empresa Júnior tem para a formação acadêmico-profissional dos alunos da UFGD, trazendo palestras de universitários e egressos atuantes dentro das E.Js, bem como apresentações de projetos desenvolvidos pelos alunos que compõem as Empresas Juniores da UFGD.

De um modo geral, o evento é voltado a toda comunidade acadêmica e visa preparar os estudantes na sua formação acadêmico-profissional, capacitando-os para o mercado de trabalho por meio da vivência profissional dentro das Empresas Juniores da Universidade

## **Acompanhamento dos formados**

Definiu-se um projeto de Acompanhamento dos Formados da Escola de Tecnologia de Alimentos (UCR), cujo objetivo é estreitar e fortalecer o vínculo entre a Escola de TA e seus formados, visando trocar informações de interesse entre as partes e permitindo estabelecer uma relação boa para ambas. Propõe-se uma atualização do banco de dados de formados a cada 3 anos, e espera-se ter atividades anuais com participação dos formados, como em atividades de atualização profissional, visitas a empresas com estudantes, convites a formados para participarem de palestras e cursos sobre a carreira, entre outros.

Neste projeto, são estabelecidas as metodologias, os procedimentos, a estrutura funcional e as linhas de ação que darão continuidade e sustentabilidade ao acom-



panhamento de formados que busca e sistematiza as percepções dos formados. Serão utilizadas as seguintes fontes de informações:

- **Pesquisa com formados** desenvolvida na Escola de Tecnologia de alimentos e que será enviada em julho de 2019. Para isso, foi atualizado o banco de dados, sendo contatados os 535 formados e solicitada a atualização de seus dados.
- **Rede Alumni UCR:** A Universidade da Costa Rica possui uma Rede Alumni que está sendo formalizada nas diferentes Escolas. Essa rede funciona a partir da Vice-Reitoria de Ação Social, e sua função é oferecer oportunidades de crescimento profissional e pessoal para os formados na Universidade da Costa Rica, através das diversas opções de desenvolvimento acadêmico, educação continuada e projetos de impacto social. Link: <https://www.ucr.ac.cr/alumni/>
- **SIAG:** Com esse banco de dados é possível registrar os formados na universidade e identificar algumas das necessidades profissionais. Link: <https://siiagc.ucr.ac.cr/SIAGC>
- **Observatório do Trabalho, CONARE:** O Conselho Nacional de Reitores tem um programa chamado Observatório do Trabalho, no qual é estudado o desempenho profissional das diferentes carreiras existentes no país, sendo avaliada uma série de aspectos próprios do desempenho e sua aptidão profissional. Link: <http://radio-grafia.conare.ac.cr/que-puedo-estudiar/ingenieria/ingenieria-de-alimentos>

O TEC possui um sistema de Indicadores de Gestão Institucional (SIGI) do Departamento de Planejamento Institucional (OPI), que permite acessar dados relacionados ao número de diplomas concedidos e pessoas formadas, desagregando-os de acordo com variáveis sociodemográficas que permitem uma melhor compreensão das características dos(as) profissionais que se juntam à empresa costarriquenha.

Com relação aos graduados, o acompanhamento será realizado de maneira sistemática todos os anos, através do sistema informatizado da Universidade UAJMS, através do site da faculdade de Ciências e Tecnologia.

Na UAGRM, foi implementado um sistema de acompanhamento de formados e observatório do trabalho que funcionará permanentemente daqui em diante, e que será realizado através do site: <http://agroempresdes.fcet.uagrm.edu.bo/inovia>

A UFGD monitora os formados anualmente. Com as atividades realizadas no Projeto INOVIA, observou-se a necessidade de monitorar os formados, o que será realizado a cada dois anos, visando estreitar e fortalecer o vínculo entre a UFGD e seus formados, para trocar informações técnico-científicas, realizar atividades de atualização profissional, convidá-los para participar de palestras, facilitar estágios e outras atividades que favoreçam a todos. Para uma participação efetiva, serão realizadas pesquisas voltadas às atividades profissionais para identificar tendências de atuação e se adaptar às mesmas.

Na **USP**, foi criado o site *Alumni*, que contém ferramentas que ajudarão os formados e pós-graduados universitários a alcançar seus objetivos profissionais, planejamento profissional e trabalho em rede. O objetivo principal da plataforma é reunir ex-alunos de graduação e pós-graduação (Mestrado e Doutorado) da universidade. No portal, os alunos poderão conhecer seus colegas de classe, criar sua rede e receber assessoria profissional.



## Estágios

Em relação aos manuais de estágio, serão aplicados na implementação da reformulação curricular na UAJMS e, dessa forma, poder realizar um melhor acompanhamento e controle dos estudantes nas diferentes Instituições relacionadas à segurança alimentar e laboratórios de controle de qualidade.

Além disso, na UAGRM há a possibilidade de os profissionais fazerem estágios de profissionalização.

Os manuais de estágio na UFGD serão aplicados para buscar melhorias no acompanhamento dos estudantes e deverão estar de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos e com as regras do comitê de estágios do referido Curso.

## PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA PROFISSIONAIS

### Ofertas de serviços

A UFGD estabelece interações com o mercado de trabalho a partir de convênios com os setores público e privado da área. A criação de ofertas de serviços universitários para profissionais, divulgada por meio da Empresa Júnior ou do Programa de Educação Tutorial (PET).

Na UAGRM, a proposta é criar e implementar o Órgão de Transferência de Tecnologias (OTT), cujo objetivo é promover e melhorar as atividades de transferência de tecnologia e conhecimento de seus membros, promover o empreendedorismo através da criação de novas empresas baseadas em pesquisa e inovação e, em geral, facilitar a interação entre pesquisadores, o mundo corporativo e a sociedade.

Todos os anos, a USP organiza o evento “Feira de Profissões”, e seu objetivo principal é aproximar profissionais e empresas dos cursos oferecidos pela universidade com os estudantes, promovendo a troca de conhecimentos e a abertura de vagas de trabalho.

### Outros programas de extensão

#### UCR

Quando os vídeos estiverem prontos para sua reprodução, a Escola de Tecnologia de alimentos da UCR disponibilizará aos estudantes, através do Canal no YouTube, o Módulo de Criação da empresa, e isso será auxiliado por um professor experiente no assunto.

O curso de Inovação será levado a uma sessão de análise de conteúdo, na qual será proposto que sua divulgação se dê através do projeto ED 864 de Atualização profissional, e que ele possa ser oferecido a pessoas interessadas no tema, e da mesma forma que possa ser oferecido como uma disciplina optativa para estudantes de outros cursos da UCR.

No Módulo de Sustentabilidade dos sistemas agroalimentares será estudada a possibilidade de incorporá-lo à grade curricular como uma disciplina optativa para os alunos do Curso.



Na USP, foi criado o programa USP Municípios, que oferece cursos de capacitação profissional que também podem ser utilizados no cotidiano. Temas como elaboração de projetos para o setor alimentício e comunicação interpessoal estão entre os assuntos discutidos. Já em 2019, foi gravado um vídeo de extensão na USP, mas sua edição ainda não foi finalizada.

### LABROB: LABORATÓRIO DE ALIMENTOS

O LABROB - Alimentos é um laboratório de testes com alimentos. Ele oferece serviços analíticos de controle de alimentos e bebidas para empresas, indústrias, órgãos oficiais de controle e vigilância da segurança alimentar e público em geral, que se preocupam com a qualidade e a segurança dos alimentos na região.

Uma das atividades do laboratório é oferecer apoio ao curso de engenharia de alimentos da UAGRM, para o desenvolvimento de práticas laboratoriais, desenvolvimento de trabalhos e pesquisa de professores e estudantes, estudantes, desenvolvimento de práticas e estágios para os estudantes, profissionais que o exigem.

Visitamos o laboratório durante o seminário. Assim, pudemos observar os equipamentos adquiridos graças ao orçamento do INOVIA, como um texturômetro.

Além disso, pudemos ver os estudantes trabalhando em projetos para desenvolver novos produtos, como uma merenda fortificada para crianças.

### D.E.I.S: DIREÇÃO DE EXTENSÃO E INTERAÇÃO SOCIAL DA UAGRM

A DEIS é a unidade encarregada de planejar, executar e consolidar trabalhos de Extensão e interação com professores e estudantes da universidade UAGRM através de programas estabelecidos, projetos, convênios e atividades culturais, buscando uma integração entre universidade, sociedade e Estado.

O instituto desenvolveu uma série de atividades para as comunidades urbanas e rurais através de vários departamentos, como, por exemplo, **o PISC (Programa de interação social comunitária)**.

A UAGRM, através da DEIS e do PISC, implementou o programa “**Desenvolvimento de interação social de serviços e capacitação produtiva em comunidades vulneráveis de municípios do departamento de Santa Cruz**” como um projeto integral de serviços e capacitação em benefício das áreas rurais mais pobres e carentes do departamento de Santa Cruz.

O Instituto de Pesquisas agrícolas “el Vallecito”, subsidiário da faculdade UAGRM, especificamente através do **Programa de Feijão** vem trabalhando no desenvolvimento de novas variedades de feijão de acordo com a demanda dos produtores.



## CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA NO TECNOLÓGICO DA COSTA RICA (TEC)

O curso de engenharia agrícola é uma disciplina que utiliza a engenharia para melhorar os sistemas de produção agrícola, irrigação, drenagem, energia, manutenção, administração, operação, proteção ambiental e conservação da água e do solo, entre outros.

De acordo com a demanda de profissionais e consumidores, os estudantes do TEC trabalham em projetos de desenvolvimento de produtos alimentícios

Os equipamentos adquiridos durante o projeto são utilizados pelos estudantes e permitirão responder melhor às demandas dos profissionais.

### INTEGRAÇÃO DOS MÓDULOS NO CURRÍCULO DA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

**Módulo 1:** Ferramentas e métodos para a criação de PMEs agroalimentares (plataforma de e-learning)

**Módulo 2:** Inovação alimentar

**Módulo 3:** Sustentabilidade dos Sistemas Agroalimentares

Três módulos de formação foram desenvolvidos com base nos resultados dos diagnósticos internos e externos, visando desenvolver as competências buscadas pelos profissionais.

Os módulos foram avaliados pelos parceiros, especialistas, estudantes e professores.

Parte dos módulos foi experimentado nas instituições da UCR, USP, UAB, UCP e UFGD.

Devido às restrições de tempo, os demais parceiros não poderão experimentar antes do término do projeto. Nesses casos, desenvolveram uma estratégia de experimentação.

Posteriormente, os módulos serão modificados de acordo com os resultados das avaliações, validados e, em seguida, implementados no currículo de engenharia agroalimentar.

As atividades de capacitação do projeto impactarão os estudantes das instituições parceiras, tanto na América Latina como na Europa, uma vez que os pontos de melhoria identificados podem ser aplicados em todos os currículos, através da mudança de metodologia de ensino (transversal) na universidade por meio dos módulos e grade curricular, melhorando a aprendizagem.



A seguir, é apresentada a estratégia para a experimentação e/ou implementação nos planos de estudo das universidades parceiras:

## UCR

Para garantir a sustentabilidade dos resultados do projeto INOVIA e incentivar a aplicação dos mesmos em benefício dos cursos ministrados na Escola de Tecnologia de Alimentos (ETA), foram definidas duas linhas de ação prioritárias, que vêm sendo trabalhadas paralelamente às atividades do projeto INOVIA:

### Incorporação em cursos ministrados na ETA

- Modificação do currículo da Licenciatura em Engenharia de alimentos: Com a experiência obtida no INOVIA e as análises de necessidades internas, foi considerada a necessidade de incluir no currículo tópicos de gestão da inovação, desenvolvimento de produtos, estágios e sustentabilidade ambiental.
- Envolvimento do Mestrado Profissional e Acadêmico em Ciência dos Alimentos: Uma vez estruturados e adaptados às necessidades próprias da Escola de Tecnologia de Alimentos, os módulos pedagógicos serão oferecidos como cursos optativos no Mestrado Profissional e Acadêmico em Ciência dos Alimentos. Encorajando, assim, a participação dos estudantes de pós-graduação nesses módulos, no âmbito do curso PF67-XX Tópicos especiais de Ciência e Tecnologia de Alimentos.

### Projeto de Extensão para Docentes ED-569 Capacitação e consultoria para a indústria alimentícia:

- Os módulos pedagógicos definidos com o projeto INOVIA serão oferecidos à comunidade universitária e industrial no âmbito do projeto ED-569, através do qual podem ser arrecadados fundos com a venda de serviços de capacitação. Além disso, a ETA possui um grupo de professores capacitados e especialistas em tópicos relacionados, de modo que possam ser formados grupos de educadores sustentáveis e aptos para os tópicos que se deseja abordar.

Cabe ressaltar que a Escola de Tecnologia de Alimentos da Universidade da Costa Rica conta com professores capacitados e especialistas em tópicos relacionados às ciências agroalimentares. Caso seja necessário ampliar o conhecimento dos professores, a universidade busca, através da capacitação dos professores, garantir a formação em tópicos específicos quando o currículo assim exigir.

Espera-se que o novo plano curricular seja totalmente aprovado até 2021.

## UFGD

- Em março de 2019, foram introduzidos quatro tópicos do módulo «Inovação alimentar» na disciplina de Desenvolvimento de novos produtos. Da mesma forma, estão sendo abordados três tópicos do módulo “Sustentabilidade dos Sistemas Agroalimentares” na disciplina Sustentabilidade na produção de alimentos e energia.
- Devido ao tempo, não foi possível implementar o módulo “Ferramentas e métodos para a criação de PMEs agroalimentares (e-learning)”, mas pretende-se incentivar os estudantes a fazer o módulo como atividade complementar e capacitação empresarial.



- Os módulos serão integrados em disciplinas já existentes.
- Utilização dos guias dos módulos como modelo para as outras disciplinas do curso
- Revisão contínua do conteúdo da grade curricular do curso de Engenharia de Alimentos, visando atualizá-la de acordo com as tendências (dinamismo) do comportamento humano e do mercado

## TEC

Após a validação dos módulos por profissionais e autoridades acadêmicas, os módulos devem ser testados em universidades parceiras. Em seguida, serão avaliados e medidas corretivas serão tomadas em função dos resultados, antes de serem integrados aos cursos de formação.

Para a experimentação do módulo selecionado, pensa-se em três fases e para um grupo-alvo de estudantes ativos do curso de Engenharia em Agronegócios, além de profissionais ou industriais do setor agroalimentar que estejam interessados no assunto.

→ **Primeira fase** (maio-junho de 2019): Experimentação teórica, pois, devido ao tempo, não foi possível testar a prática do módulo.

- Escolher os tópicos mais viáveis para serem implementados a curto prazo.
- Coordenar com os professores encarregados de ministrar os tópicos.
- Identificar os grupos participantes da capacitação.
- Promover a capacitação.

→ **Segunda fase** (agosto-novembro de 2019): Experimentação prática do módulo completo com as ferramentas e tópicos selecionados.

- Promover o módulo.
- Coordenar com os professores encarregados de ministrar os tópicos.
- Implementar o módulo completo.

→ **Terceira fase** (fevereiro-junho de 2020): Experimentação teórica e prática do módulo completo com as ferramentas e tópicos selecionados.

- Escolher os tópicos mais viáveis de serem implementados.
- Coordenar com os professores encarregados de ministrar os cursos de processamento agroindustrial
- Implementar o módulo completo.

É selecionado o módulo dois, por ser um módulo no qual a Escola de Agronegócios do Tecnológico da Costa Rica conta com ampla experiência e especialistas na área. Isso porque é viável oferecê-los nas aulas do TEC, além de contarmos com uma planta piloto muito bem equipada onde pode ser implementada a parte prática e laboratórios dos tópicos do módulo.

São propostos dois grupos-alvo, i) estudantes ativos do curso de Engenharia em Agronegócios, onde poderiam ser incluídos alguns tópicos complementares nas aulas de processamento agroindustrial que atualmente são ministradas no curso, e ii) profissionais ou industriais do setor que estejam interessados no tema, através de uma modalidade de venda de serviços por meio da Fundação Tecnológica, promovendo o módulo completo ao grupo interessado e implementando de maneira intensiva o módulo completo nas aulas e planta piloto da Escola de Agronegócios do Tecnológico da Costa Rica.



## UAJMS

De acordo com a política institucional do curso na gestão 2020, planeja-se integrar à nova reformulação curricular do Curso de Engenharia de Alimentos a incorporação dos módulos desenvolvidos no projeto INOVIA, gradualmente, de acordo com a disponibilidade de carga horária do novo currículo.

O curso de Engenharia de Alimentos, com a implementação de seu novo bloco e novos equipamentos, terá a possibilidade de oferecer aos seus licenciados os seguintes serviços:

- Organização de cursos de capacitação na área de produção de alimentos
- Provisão de infraestrutura e equipamentos, para que os profissionais possam desenvolver novos alimentos.

## UAGRM

A estratégia de integração dos módulos no currículo de formação universitária será oferecer um apoio extracurricular visando dar suporte aos estudantes da UAGRM na formação com relação ao seu projeto profissional, e esses tópicos também serão implementados no conteúdo dos cursos relacionados a essas temáticas (criação de empresas, inovação e sustentabilidade) da grade curricular do curso de engenharia de alimentos.

### Módulos a serem testados:

- **Módulo 1:** Ferramentas e métodos para criação de PMEs agroalimentares (e-learning)
- **Módulo 2:** Inovação alimentar

Para a experimentação dos módulos selecionados, são planejadas duas fases:

- **Primeira fase** (agosto-outubro de 2019)

Grupo-alvo: estudantes do curso de Engenharia de Alimentos.

- **Segunda fase** (fevereiro-junho de 2020):

Grupo-alvo: estudantes do curso de Engenharia de Alimentos, profissionais ou industriais do setor que estejam interessados no assunto.





**TABELA 1: ESTRATÉGIA DE EXPERIMENTAÇÃO DOS MÓDULOS NA UAGRM**

ESTUDOS DE EXPERIMENTAÇÃO	TÓPICO EXPERIMENTADO	Nº ESTUDANTES	Nº PROFESSORES
<b>Tecnologia do Leite</b>	<b>Módulo 1:</b> - Normas aplicadas ao processamento e produto de alimentos - Diagrama de fabricação - Design de Plantas	20	1
<b>Tecnologia de Frutas e Verduras</b>	<b>Módulo 1:</b> - Normas aplicadas ao processamento e produto de alimentos - Diagrama de fabricação - Design de Plantas	20	1
<b>Tecnologia do Leite</b>	<b>Módulo 2:</b> - A inovação como estratégia - Proteção de propriedade intelectual e valorização - Inovação na tecnologia de processamento - Geração e identificação de ideias	20	1
<b>Tecnologia da carne</b>	<b>Módulo 2:</b> - Inovação na tecnologia de processamento	20	1

Os módulos 1 e 2 são os selecionados para experimentação nos cursos de engenharia de Alimentos e Química, cujos currículos possuem matérias que precisam ser reforçadas com essa temática. Isso porque é viável incluir esses temas, além de contarmos com uma planta piloto muito bem equipada onde pode ser implementada a parte prática e laboratórios dos tópicos do módulo.

Propõe-se também a experimentação com profissionais ou industriais do setor que estejam interessados no assunto, promovendo-se através de uma modalidade de venda de serviços o módulo completo ao grupo interessado e implementando-se de maneira intensiva o módulo completo nas aulas e na planta piloto do curso de Engenharia de Alimentos.

### USP

Na USP, foi realizada a avaliação e validação do Módulo 3. A integração do módulo no currículo universitário ajudará a proporcionar aos estudantes da USP capacitação em seu futuro profissional, e esses tópicos também serão implementados no conteúdo dos cursos relacionados, como a criação de novas empresas, a inovação e a sustentabilidade na Engenharia de Alimentos. O processo de avaliação e validação dos módulos pela USP ocorreu de fevereiro a julho de 2019 e contou com a participação de 57 estudantes na pesquisa.



## ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS E COMUNICAÇÃO PÓS-PROJETO

De maneira geral, os conhecimentos e habilidades adquiridas pelos participantes foram utilizadas e divulgadas por:

- Organização de conferência aos interessados na universidade como efeito multiplicador
- incorporação dos módulos no currículo para que as metodologias sejam mantidas após o término do projeto
- divulgação de eventos através de redes sociais, e-mail
- troca formal ou informal de informações entre parceiros e professores
- os vídeos produzidos, o livro e módulo de e-learning, que ajudarão no desenvolvimento regional
- o site da INOVIA: <https://proyecto-inovia.eu>

Todos os documentos do INOVIA são protegidos por “Creative Commons”, validado pelo comitê diretor.

Em 2019, a Escola de Tecnologia de Alimentos (UCR) desenvolveu uma estratégia de comunicação, sendo definidas, no caso do projeto INOVIA, as seguintes ações:

- Participação em fóruns institucionais e nacionais sobre a experiência na participação de projetos Erasmus+ de cooperação internacional.
- Uso do boletim interno da Escola para comunicação dos resultados do projeto.
- Comunicação oficial dos resultados do Projeto em assembleia geral de professores da Escola.
- Comunicação em atividades de capacitação e atualização profissional programadas para estudantes, formandos e ex-alunos, por exemplo, feiras de empregabilidade, capacitações anuais sobre inserção no mercado de trabalho, entre outras.
- Uso do site da INOVIA, anunciado na página da Escola de Tecnologia de Alimentos da UCR.

A estratégia da UFGD é a seguinte:

- Participação em eventos técnicos, científicos locais, nacionais e internacionais para manter as necessidades tecnológicas e sociais atualizadas.
- Divulgação contínua dos resultados das ações de melhoria.
- Divulgação do projeto no site.
- Edição de um livro com os resultados do projeto.

O TEC possui um Departamento de Comunicação e Marketing que é uma instância restrita à Reitoria cuja função é coordenar, produzir e manter os processos de comunicação e marketing internos e externos do Tecnológico da Costa Rica, com o objetivo de criar e manter a imagem institucional, prestar contas à sociedade e contribuir para a transferência de conhecimento. É por isso que uma estratégia de difusão e comunicação dos resultados do projeto é estabelecida através desse departamento.

A divulgação dos resultados obtidos no projeto INOVIA será feita no site do Curso de



Engenharia de Alimentos da UAJMS e também nos folhetos de oferta acadêmica do Curso e, por fim, serão mencionados nos relatórios acadêmicos anuais de gestão do Curso.

A estratégia de divulgação do projeto INOVIA para a UAGRM se baseia, principalmente, na divulgação dos resultados como ferramentas desenvolvidas durante o projeto: Organização de oficinas com profissionais (uso do diagnóstico externo: programa de oficinas), uso do guia e da política de práticas e outros documentos, criação de uma feira de empregos, criação de empresa júnior, acompanhamento dos formados, criação de uma oferta de serviços universitários para os profissionais.

Isso será divulgado através de:

- Site do INOVIA: <http://agroempresdes.fcet.uagrm.edu.bo/inovia>
- Revistas
- Congressos
- Relatórios de gestão da UAGRM

## **AValiação DO IMPACTO DO PROJETO AO LONGO DO TEMPO**

### **Medidas tomadas para garantir a sustentabilidade do projeto**

Para garantir a sustentabilidade do projeto, são definidas as seguintes medidas:

- Uso da estratégia de comunicação e divulgação.
- Modificação do plano curricular, incluindo as informações geradas nos módulos de ensino desenvolvidos e as informações geradas a partir dos diagnósticos externos e internos.
- Programas de treinamento para formados e ex-alunos em tópicos necessários para a indústria alimentícia, de acordo com as informações geradas a partir de diagnósticos externos e internos.
- Definição do acompanhamento de formados.
- Proposta de projeto futuro em empresa júnior.
- Criação ou manutenção de feira de empregos anual.
- Concretização de novos equipamentos dos laboratórios acadêmicos para realização de pesquisas e apoio à parte acadêmica dos estudantes dos Cursos
- Uso dos guias de profissionalização em todos os cursos da universidade, e-learning, criação de um departamento pedagógico para analisar os planos de estudos e um relacionamento empresarial
- Integração dos módulos nos currículos
- Criação de cursos de sustentabilidade para a graduação e, talvez, pós-graduação para manter um dos tópicos do projeto.
- Compartilhar os 18 vídeos produzidos durante o projeto: apresentação de cursos de formação, vídeos sobre o processo alimentício para alimentar os módulos de formação, vídeos de programas de extensão.
- Divulgar todos os documentos, guias e ferramentas desenvolvidas durante o projeto.



Através das diferentes fontes permanentes de informação que existem na Universidade da Costa Rica da UCR, no Conare e através de pesquisas que serão realizadas a cada três anos para monitorar os formados, será avaliada a situação de empregabilidade dos formados na Universidade da Costa Rica pelo curso de Engenharia de Alimentos. Para isso, são utilizadas as fontes de informação mencionadas anteriormente.

Na UAJMS, o impacto dos resultados do projeto será divulgado pelos meios de comunicação da Universidade, como: TV universitária, rádio universitária, e também será feita ao menos uma publicação na revista indexada da Faculdade de Ciências e Tecnologia.

### **Estratégia para seguir desenvolvendo os objetivos do projeto**

1. Com base nas ações que foram feitas nas pequenas e médias empresas e nos resultados alcançados, outros órgãos internacionais manifestaram interesse em financiar ações dessa natureza.
2. Criar laços de colaboração entre empresas e centros e institutos de pesquisa localizados na universidade, de modo que essa organização se torne uma ferramenta eficaz de transferência de conhecimento e tecnologia
3. Criar ou usar um departamento de transferência de tecnologia
4. Organizar uma feira de empregos anualmente para estreitar as relações da empresa com a universidade
5. Realizar o acompanhamento dos formados anualmente, e analisar as tendências dos perfis profissionais
6. Com base nas informações das necessidades, as universidades podem oferecer serviços às empresas
7. Integração dos módulos e promoção de ferramentas tecnológicas
8. Criação de empresas juniores nas universidades

### **COOPERAÇÃO FUTURA DE PARCEIROS**

- Através de convênios já existentes ou que devem ser criados;
- projetos acadêmicos ou de pesquisa;
- projetos complementares de mobilidade para intercâmbio de professores (aprendizagem das metodologias e ferramentas de outros parceiros) e;
- participação de novas instituições em projetos de cooperação com a França (por exemplo, CAPES Brafagri – USP e UFGD) e outros países
- Apresentação de um dossiê “Erasmus+” para a continuidade do INOVIA. Todos os parceiros estão motivados a continuar o projeto, e a UCR poderia estar interessada na coordenação.





**Entregavel: WP5. Estratégia de durabilidade**

Projeto Erasmus + :

INOVIA // 573601-EPP-1-2016-1-FR-EPPKA2-CBHE-JP



*Este projecto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia.*

*Esta publicação reflete apenas as opiniões do autor, e a Comissão não é responsável por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida.*