



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2021-2024

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2021-2024



Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico do PPG-ECA
(docentes, discente, técnico administrativo)

Análise do perfil comportamental do colegiado do PPG-ECA

Definidas as equipes

Equipe Analista

Perfil comportamental

Autoavaliação

Análise FOFA

Análise GUT

Equipe Planejadora

Missão

Visão

Valores

Partes envolvidas

Objetivos estratégicos

Equipe Comunicadora

Mapa estratégico

Metas

Equipe Executora

Planos de ação

Indicadores

MISSÃO

"Capacitar profissionais para atuação na área de alimentos, contribuindo com as demandas da sociedade e utilizando, prioritariamente, o potencial dos recursos disponíveis no ecossistema costeiro regional".

VALORES

"Colaboração, perseverança e responsabilidade."

VISÃO

"Consolidar os níveis de excelência até 2024."

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

*Formação de recursos humanos;
Internacionalização; Produção Científica e Técnica; Inovação e Transferências do Conhecimento;
Impacto e Relevância Econômica e Social.*

PARTES ENVOLVIDAS

- Sociedade
- Discentes/ Docentes/ Técnicos
- FURG/ Pro-Reitoria de Pós-Graduação/ Outras unidades
- PPG-ECA, Direção, Comissões
 - CAPES
- Instituições e Órgãos da Educação Nacional/ Instituições e Órgãos da Educação Internacional

O planejamento estratégico do PPG-ECA para período 2021-2024 foi construído a partir do diagnóstico da autoavaliação institucional, avaliação externa, autoavaliações realizadas nos Fóruns específicos e em reuniões do colegiado e, desde o ano de 2020, iniciou-se o processo de autoavaliação conduzida pelo próprio Programa, envolvendo docentes, discentes, egressos e técnicos. A partir dos resultados obtidos foi possível verificar nossas fortalezas e fragilidades e então planejar as futuras ações para que as nossas fortalezas continuem cada vez mais fortes e que as nossas fragilidades sejam sanadas e também se tornem fortalezas.

O planejamento estratégico dos PPG-ECA encontra-se articulado, em âmbito institucional, ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da FURG que, para o período de 2019- 2022, definiu como Missão “Promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a melhoria da qualidade socioambiental”.

O PPG-ECA tem por Missão:

“Capacitar profissionais para atuação na área de alimentos, contribuindo com as demandas da sociedade e utilizando, prioritariamente, o potencial dos recursos disponíveis no ecossistema costeiro regional”.

A missão do PPG-ECA está alinhada com a missão e vocação institucional da FURG, que é uma universidade voltada aos ecossistemas costeiros e oceânicos, que expressa seu compromisso socioambiental e seu alinhamento com o desenvolvimento local, regional, nacional e global, envolvendo todas as áreas do conhecimento.

Sendo a Visão do PPG-ECA:

“Consolidar os níveis de excelência até 2024.”

Tal visão vem ao encontro da missão da FURG que é “Consolidar sua imagem nacional e internacional como referência em educação, desenvolvimento tecnológico e estudo dos ecossistemas costeiros e oceânicos”.

Como objetivos para a pós-graduação na FURG têm-se “Buscar a excelência dos cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* e ampliar a oferta de cursos de Pós-Graduação *stricto sensu*”, sendo estes desmembrados em inúmeras estratégias que subsidiam e regulam a elaboração dos planos de ação anuais da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e das Unidades Acadêmicas responsáveis pela gestão dos cursos. Além disso, o Planejamento Estratégico dos Programas também está alinhado ao Planejamento Estratégico da PROPESP, estabelecido pela sua Instrução Normativa Nº 01/2020, que possui entre seus objetivos sistematizar o planejamento

da Pró-Reitoria a curto, médio e longo prazo, bem como subsidiar e instrumentalizar as coordenações dos programas à elaboração e qualificação dos seus planejamentos estratégicos.

No âmbito dos programas, o planejamento das ações decorre dos objetivos do programa e do acompanhamento realizado por meio dos processos de autoavaliação e de avaliação externa. Visando a qualificação deste processo, no ano de 2019 a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação instituiu a Comissão de planejamento estratégico, formada por coordenadores de pós-graduação, visando sistematizar o planejamento da Pró-reitoria a curto, médio e longo prazo, bem como subsidiar e instrumentalizar as coordenações dos programas à elaboração e qualificação do planejamento estratégico.

A construção do Planejamento Estratégico do PPG-ECA foi realizada com o apoio técnico da Administradora Daniele Garcia que nos orientou em todas etapas do processo. A Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico do PPG-ECA foi composta pelas professoras Michele Moraes, Vilásia Martins, Eliana Furlong, Ana Paula Brízio, a técnica administrativa Juliana Teixeira e o representante discente Pedro da Silva. Estrategicamente organizamos a comissão de forma que fossem contempladas todas as categorias (docente, discente e técnico administrativo) na elaboração do Planejamento Estratégico.

Os valores do PPGECA foram estabelecidos através de consulta ao corpo docente, corpo discente e técnica administrativa do Programa. Todos responderam a um formulário que questionava: “Para você, quais são os 3 principais valores do PPGECA?”. Esta análise teve a participação de 100% do corpo docente e 61,5% dos discentes.

Valores do PPG-ECA

Os valores do PPG-ECA foram estabelecidos consultando o corpo docente, corpo discente e técnicos do Programa, sendo definidos como:

Colaboração: União entre docentes, discentes e técnicos para alcançar objetivos comuns e superar desafios.

Perseverança: Persistência e resiliência para atingir o propósito de cada um e do Programa, mesmo diante das dificuldades que se apresentam no decorrer do caminho.

Responsabilidade: Comprometimento com o indivíduo, a sociedade e a ciência.

Perfil comportamental do colegiado do Programa

Foi analisado o Perfil Comportamental do colegiado do Programa, que inclui todos docentes, o representante discente e a técnica administrativa. Esta análise nos permitiu verificar o perfil de cada integrante dentro das categorias avaliadas, sendo estas, Analista, Planejador, Comunicador e Executor.

No perfil comportamental do corpo docente observou-se 26%, 27%, 22% e 25% de Analista, Planejador, Comunicador e Executor, respectivamente. A técnica administrativa apresentou perfil comportamental 30%, 27%, 22% e 21% de Analista, Planejador, Comunicador e Executor, respectivamente. Enquanto o representante discente apresentou perfil comportamental 30%, 21%, 21% e 28% de Analista, Planejador, Comunicador e Executor, respectivamente. Um perfil bastante positivo para o grupo, trazendo equilíbrio para as ações. A partir do resultado do Perfil Comportamental, aos integrantes da Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico foram delegadas funções de acordo com seu perfil de destaque. A Coordenadora e a coordenadora adjunta fizeram parte de todas as equipes do Planejamento Estratégico. Abaixo a formação das equipes:

Equipe Analisar: Conduziram a realização do perfil comportamental, análise da autoavaliação, análise FOFA e análise GUT

- Michele Morais
- Vilásia Martins
- Eliana Furlong
- Pedro da Silva (Representante discente)

Equipe Planejar: Conduziram a atualização da Missão, construção da Visão, Valores do Programa, levantamento das Partes envolvidas e Objetivos estratégicos.

- Michele Morais
- Vilásia Martins
- Eliana Furlong
- Ana Paula Brizio

Equipe Comunicar: Construção do Mapa Estratégico e Metas do Programa

- Michele Morais
- Vilásia Martins
- Juliana Teixeira (Técnica administrativa)

Equipe Executar: Construção dos Planos de ação e levantamento dos Indicadores

- Michele Morais
- Vilásia Martins
- Ana Paula Brizio
- Juliana Teixeira (Técnica administrativa)

Uma visão geral dos processos aplicados na construção do Planejamento Estratégico do PPG-ECA pode ser visualizado na Figura 1. A Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico definiu que quatro integrantes seriam suficientes em cada subcomissão. Estrategicamente organizamos de forma que fossem contempladas todas as categorias (docente, discente e técnico administrativo) na elaboração do Planejamento Estratégico. As equipes levavam para o colegiado as propostas de atividades para que a decisão final fosse decidida em conjunto.

Figura 1. Processos para construção do Planejamento Estratégico



Desta forma, os integrantes da equipe com perfil Analista conduziram a construção da análise FOFA (Forças, Fragilidades, Oportunidades e Ameaças) e GUT (Gravidade, Urgência e Tendência de alguns riscos). A análise FOFA é um instrumento que possibilita a análise de cenários observando 4 fatores: forças, fragilidades, oportunidades e ameaças da instituição avaliada. Auxiliando assim a tomada de decisões visando corrigir as deficiências existentes e consolidar o que proporciona resultados positivos. As forças e fragilidades são diagnósticos obtidos considerando os fatores internos do PPG-ECA. As oportunidades e ameaças estão

relacionadas à fatores externos ao Programa, que podem dificultar/impossibilitar que os objetivos sejam alcançados (ameaças) ou apoiar/alavancar que o Programa possa realizar seus objetivos (oportunidades). Desta forma, apresentamos abaixo:

FORÇAS DO PPG-ECA

1 – **ADERÊNCIA DA MISSÃO E VISÃO DO PPG-ECA** ao Plano de Desenvolvimento Institucional da FURG e ao Planejamento Estratégico da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP).

2 - **PERFIL DOCENTE** do PPG-ECA com formação de pós-graduação altamente compatível à Proposta do Programa com a Engenharia de Alimentos e Ciência de Alimentos e, corpo docente altamente qualificado e envolvidos nas atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação tecnológica e empreendedorismo. Vale salientar que dos 13 DP, 10 são bolsistas produtividade do CNPq (3 a mais que no quadriênio anterior) e 3 docentes tiveram progressão de nível da bolsa neste quadriênio. Além disso, a mediana do *h-index* medido pelo Scopus dos docentes permanentes do PPG-ECA é 20.

3 - **INFRAESTRUTURA FÍSICA ADEQUADA** com 13 laboratórios de pesquisa totalizando 1473 e 5 plantas pilotos (1080 m²) coordenados pelos professores do PPG-ECA, com infraestrutura de serviços e equipamentos que garantem a independência externa do PPG-ECA.

4 - **SOLIDARIEDADE** com 3 programas de pós-graduação: PPG em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Passo Fundo (Conceito 3), PPG em Eng Química da FURG (Conceito 3), PPG Química Tecnológica e Ambiental da FURG (Conceito 4) que estão em ascensão. Como forma de nucleação os docentes do PPG-ECA mantem inúmeros projetos em parceria com egressos do Programa que se encontram em outras Instituições, compartilhando experiência, equipamentos e recursos financeiros. Também, 2 professores atuaram no quadriênio como DP de Programas com conceitos superiores ao nosso: PPG em Engenharia de Processos e Biotecnologia da UFPR (Conceito 7) e PPG em Aquicultura da FURG (Conceito 6), possibilitando ao PPG-ECA interação e experiência com Programas de Excelência.

5 – **PARCERIAS** nacionais, internacionais, com setor produtivo (com transferência de tecnologia) e instituições públicas e privadas para obtenção fomento, o que proporcionou a captação de R\$ 16.943.034,94 em projetos coordenados pelos docentes do PPG-ECA neste quadriênio.

6 – **ELEVADA PRODUÇÃO**, com 300 artigos científicos (105 - A1, 63 - A2, 28 - A3, 28 - B1, 15 - B2, 16 - B3, 4 - B4 e 41 - NI) e 63 capítulos de livros neste quadriênio. Comparando ao quadriênio 2013-2016, onde obtivemos 286 artigos e 17 capítulos de livro, portanto aumento de 5% e 73%, respectivamente.

7 – **ASCENSÃO NAS ATIVIDADES DE DEPÓSITO DE PATENTES** (9 patentes no quadriênio 2013-2016 e 18 patentes no quadriênio 2017-2020, incremento de 50%) **E AÇÕES DE EMPREENDEDORISMO** (3 empresas pré-incubadas, 2 egressos com empresa registrada, 2 professores selecionados para Programa de mentoria de *Start-up* em Dubai, 1 professora aprovada em 2021 em Edital Ideiaz N 02/2021 – InovAtiva Brasil, inclusão de disciplinas de empreendedorismo a partir de 2021/2, entre outras atividades relacionadas ao tema.

8 – **CONSOLIDAÇÃO DAS ATIVIDADES DE INTERNACIONALIZAÇÃO** no quadriênio 2017-2020 através de ações como estágio pós doutoramento de docentes no exterior, intercâmbio bilateral, disciplinas oferecidas em inglês, projetos aprovados com parceiros estrangeiros (37% dos fomento obtido no quadriênio foi relacionado a internacionalização), publicação com parceiros estrangeiros, participação de docentes e discentes em eventos internacionais, e participação no Projeto Institucional CAPES-PRINT da FURG (Sustentabilidade em Ecossistemas Costeiros e Oceânicos: Cluster de Excelência no Extremo Sul do Brasil). No CAPES-PRINT, O PPG-ECA participa de 2 subprojetos “Segurança e Qualidade Alimentar dos Recursos do Mar” e “Bio/Geodiversidade e Bio/Geoprospecção Marinha”, sendo o primeiro sob a Coordenação do Prof. Jorge Alberto Vieira Costa.

9 – **INCLUSÃO SOCIAL** através da capacitação de jovens à nível técnico (Formação de 50 Técnicos em Alimentos no quadriênio), distribuição de merendas enriquecidas com *Spirulina*

em escolas da região, além de ações de extensão social como os projetos “Popularização da Ciência” e “Semana Aberta da FURG”.

10 – **EGRESSOS** aptos a gerar novos conhecimentos em Engenharia e Ciência de Alimentos, atuando de forma ética, crítica e com responsabilidade social e ambiental em instituições de ensino, pesquisa, empresas privadas, instituições públicas, bem como em suas próprias empresas.

FRAGILIDADES DO PPG-ECA

1 - **AÇÕES DE DIVULGAÇÃO** das atividades do PPG-ECA. Apesar da significativa melhora no sítio eletrônico do Programa neste quadriênio (com informações em português, inglês e espanhol e melhores condições de acessibilidade), algumas ações como divulgação em redes sociais precisam ser incrementadas.

OPORTUNIDADES PARA O PPG-ECA

1 - O Programa possui **FORTE APOIO INSTITUCIONAL**, recebendo recursos da FURG através de editais internos de mobilidade discente nacional e internacional, fomento à participação de discentes em eventos nacionais e internacionais da área e envio de artigos para revisão de inglês em empresas especializadas.

2 - As atividades de pesquisa do PPG-ECA possuem total **ADERÊNCIA AOS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) DA AGENDA 2030 da ONU**.

3 - **NOVAS POSSIBILIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DE INTERCÂMBIO E MOBILIDADE** no formato virtual devido ao desenvolvimento de tecnologias para comunicação virtual causado pelo cenário da pandemia COVID-19, inclusive com acordos nacionais e internacionais já assinados pela FURG.

4 – Disponibilidade de 3 **CENTROS MULTIUSUÁRIOS DA FURG** aos discentes do PPG-ECA, com equipamentos de ponta para a ciência (Centro de Microscopia Eletrônica da Zona Sul (CEME-SUL), Centro Integrado de Análises (CIA) e Centro de Inovação em Biotecnologia Marinha (CEBITEC).

5 – **APOIO DA INNOVATIO** (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG) nas fases de pré-incubação, incubação e pós-incubação de Start-ups visando estruturar o processo de incubação de empresas de base tecnológica por meio do desenvolvimento da cultura empreendedora.

6 – **APOIO DO OCEANTEC** (Parque Científico e Tecnológico da FURG) para criação e instalação de empresas de base tecnológica que impactem no desenvolvimento sócio econômico e ambiental brasileiro e do RS.

7 – **PROFESSORES COLABORADORES DO PPG-ECA ALTAMENTE QUALIFICADOS**, engajados nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e com grande potencial para integrar o corpo docente permanente em breve.

AMEAÇAS AO PPG-ECA

1 – **CONTINGENCIAMENTO E CORTES DE RECURSOS** destinados à pesquisa e às IFES.

2 - **CORTES DE COTAS DE BOLSA PARA PÓS-GRADUAÇÃO** por parte das agências de fomento.

3 - **MUDANÇAS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS** na área da educação

4 – **REDUÇÃO DE EDITAIS** de fomento.

5 – **CRISE ECONÔMICA AGRAVADA PELA PANDEMIA COVID-19.**

6 – **APOSENTADORIA DE 2 DOCENTES** permanentes do Programa.

7 – **TEMPO MÍNIMO DE 2 ANOS PARA INÍCIO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS NOVOS PROFESSORES** permanentes com discentes do PPG-ECA.

A análise GUT identifica Gravidade, Urgência e a Tendência de alguns riscos, atribuindo valor de 1 a 10 para cada um desses riscos. Esta análise é uma ferramenta utilizada para priorizar a tomada de decisões. A Gravidade representa o impacto do problema para os envolvidos, a Urgência é o tempo disponível para resolução do problema e a Tendência é a possibilidade do problema se agravar com o passar do tempo.

Os dois itens que apresentaram maior pontuação na análise GUT foram a Pandemia da COVID-19, 28 pontos, sendo este um risco estratégico, e a redução de bolsas para os estudantes, 28 pontos, que é considerado um risco financeiro/orçamentário. Um risco estratégico significa um risco de longo prazo ou risco de oportunidade relacionado aos objetivos estratégicos e às estratégias adotadas para alcançá-las. Um risco financeiro/orçamentário são eventos que podem comprometer a capacidade do órgão ou entidade de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades.

Definição das Partes Envolvidas com o PPG-ECA:

A equipe Planejar discutiu quais são as Partes Envolvidas com o PPG-ECA, sendo definidos:

- Sociedade;
- Corpo discente;
- Corpo docente;
- Técnicos;
- FURG;
- Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação;
- Outros Institutos e Unidades Acadêmicas da Universidade;
- Direção da Escola de Química e Alimentos;
- CAPES;
- Instituições e Órgãos da Educação Nacional e Internacional.

A partir desta definição a Equipe Planejar traçou os Objetivos Estratégicos (Figura 2).

Figura 2. Objetivos Estratégicos do Planejamento



Objetivos Estratégicos, Metas e Planos de Ação para o Quadriênio 2021-2024

A Equipe Comunicar estruturou o Mapa Estratégico para definir as metas do PPG-ECA. O Mapa estratégico é a representação visual e resumida do planejamento estratégico (Figura 3). Pode-se dizer que ele faz uma tradução da missão, visão e valores, juntamente com os objetivos estratégicos que direcionarão todo o comportamento do Programa para o período planejado. Mapas Estratégicos são ferramentas que apresentam aos envolvidos uma visão clara de como suas funções estão ligadas aos objetivos do Programa. A partir do Mapa Estratégico é possível que todos trabalhem de maneira coordenada e colaborativa em direção aos objetivos traçados.

Para cada Plano de Ação, tem-se um Professor responsável para que este ajude a organizar e planejar as atividades que serão desenvolvidas juntamente com a Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico e com o colegiado. Os professores responsáveis por

cada eixo foram definidos de acordo com seu perfil comportamental, experiência no assunto e expertise.

Figura 3. Mapa Estratégico do Planejamento



No Plano de Ação, cada ação é colocada pensando-se em “O que fazer?”, “Como fazer?”, “Quando fazer? (Data de início e fim)”, “Quem irá fazer?” e o “Status” que essa ação se encontra, se ainda não foi iniciada, se está em andamento ou concluída. Desta forma temos o controle de como executar cada uma das ações que foram pensadas dentro dos Planos de Ação.

Desta forma, nossos objetivos estratégicos e metas para os Eixos definidos que nortearam a estrutura dos Planos de Ações, visando alcançar as partes envolvidas com o PPG-ECA, são:

Eixo Gestão

Professor Responsável: Michele Greque de Moraes

Objetivo Estratégico: *Mapear processos para consolidar, divulgar, desburocratizar e automatizar rotinas acadêmicas, administrativas, financeiras e políticas*

1) Meta: Incrementar a divulgação das atividades do PPG-ECA.

Plano de ação: Criar uma Comissão de Divulgação para organizar, administrar e alimentar a divulgação das atividades do Programa, bem como abrir contas e/ou aumentar a participação nas redes sociais, como Instagram, LinkedIn, YouTube e aumentar a interatividade da página do Programa.

A Comissão de divulgação foi instaurada, e foi criada a conta de Instagram a qual é alimentada de acordo com um cronograma construído pela comissão.

2) Meta: Condução anual do Processo de Avaliação interna do Programa com participação de docentes, discentes, egressos e técnicos.

Plano de ação: Análise da própria sistemática de avaliação adotada pelo PPG, atualizando as questões e operacionalização técnica de acordo com as demandas observadas, considerando a opinião de avaliadores externos, docentes, discentes, egressos e corpo técnico do Programa antes da aplicação de um novo ciclo de autoavaliação.

3) Meta: Acompanhamento e atualização mensal do Planejamento Estratégico do Programa.

Plano de ação: Criar uma Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico para acompanhar e atualizar os planos de ação do Programa a partir de um cronograma de reuniões.

A Comissão de Autoavaliação e Planejamento Estratégico foi instaurada e conduziu a construção do Planejamento Estratégico atual, levando as propostas ao colegiado para discussão e aprovação.

Eixo Ensino

Professor Responsável: Eliana Badiale Furlong

Objetivo Estratégico: *Consolidar processos para ampliar o impacto científico e social do ensino*

1) Meta: Aumentar em 20% a formação de mestres e doutores.

Plano de ação: Aumentar a divulgação do processo seletivo e das atividades do Programa, buscar editais e alternativas para bolsas de estudo.

2) Meta: Oferecer 2 disciplinas on-line em parceria com instituições internacionais.

Plano de ação: Oficializar o oferecimento de disciplinas on-line com instituições internacionais.

3) Meta: Formação de 20 estudantes de ensino técnico

Plano de ação: Manter a formação de estudantes em nível técnico nos projetos em andamento, aprovar novos projetos para inserção de estudantes de ensino técnico.

4) Meta: Solidarização com PPG's de Conceito 3 ou 4

Plano de ação: Realizar atividades interprogramas, como disciplinas compartilhadas, projetos conjuntos, co-orientações, intercâmbio de estudantes, missões de trabalho de professores entre os Programas, disponibilizar equipamentos e materiais necessários, com os PPG em parceria (PPG-CTA/UPF, PPG-QTA/FURG, PPG-EQ/FURG) e com o novos PPGs.

Eixo Pesquisa

Professor Responsável: Luis Antônio de Almeida Pinto

Objetivo Estratégico: *Consolidar processos para ampliar o impacto científico, econômico e social da pesquisa*

1) Meta: Entrada de 3 docentes permanentes no Programa no quadriênio 2021-2024, proporcionando a manutenção de 13 docentes permanentes.

Plano de ação: Avaliação anual da produção do Programa e acompanhando da evolução dos candidatos à docente permanente.

2021: Mudança de nível da colaboradora Prof. Cristiana Lima Dora para permanente, substituindo a perda do Prof. Carlos Prentice.

2022: Mudança de nível de um colaborador ou entrada direta de docente permanente para substituir a possível saída da Prof. Susana Kalil a partir de 2022.

2023: Mudança de nível de um colaborador ou entrada direta de docente permanente para substituir a possível saída da Prof. Myriam Melado a partir de 2023.

2) Meta: Incremento de 2 bolsistas produtividade, mantendo 10 bolsistas ao final do quadriênio 2021-2024.

Plano de ação: Incluir nos processos a serem realizados pelos docentes ações para monitoramento dos requisitos individuais para submissão ao CNPq.

A manutenção do mesmo número de bolsistas que tivemos no quadriênio 2017-2020 se daria devido a perda de um bolsista por motivo de falecimento e a provável saída da Prof. Susana Kalil prevista, inicialmente para 2022.

3) Meta: Mudança de nível de 3 bolsistas produtividade do CNPq

Plano de ação: Incluir nos processos a serem realizados pelos docentes ações para monitoramento dos requisitos individuais para submissão ao CNPq.

Uma das mudanças de nível ocorreu em 2021, onde a Prof. Eliana Furlong evoluiu para Bolsista Produtividade em Pesquisa 1A

4) Meta: Aumentar em 10% a produção de artigos científicos no quadriênio 2021-2024

Plano de ação: Oferta de disciplina de Escrita de artigo científico a partir de 2021/1, promover palestras na área referente ao tema, criar programa de incentivo para premiar discentes destaque em publicação, fazer convênio com Instituto de Letras e Artes da FURG para suporte da língua inglesa visando potencializar as publicações internacionais e aprovação no TOEFEL.

Neste quesito, o objetivo será transformar 60% da atual produção do extrato C, B5, B4 e B3, em aumento de 50% B1 e B2 e 20% A1 e A2.

5) Meta: Capacitação de 3 docentes no exterior

Plano de ação: Proporcionar condições e apoio necessário para saída dos docentes

Entre 01/03/21 e 10/05/21 os professores Jorge Alberto Vieira Costa e Michele Greque de Moraes se encontram nos Dubai nos Emirados Árabes Unidos realizando treinamento para mentoria, implantação de Start-ups e construção de protótipos.

Eixo Extensão

Professor Responsável: Ednei Gilberto Primel

Objetivo Estratégico: *Consolidar processos para ampliar o impacto científico, econômico e social da extensão*

1) Meta: Criar um e-Book Comemorativo dos 25 anos do PPG-ECA

Plano de ação: Reunir equipe que irá conduzir a criação e levantar dados que serão utilizados

2) Meta: Aumentar a participação em eventos junto a sociedade

Plano de ação: Buscar e organizar eventos juntos a sociedade visando apresentar as ações do programa

Eixo Internacionalização

Professor Responsável: Vilásia Guimarães Martins

Objetivo Estratégico: *Consolidar a internacionalização*

1) Meta: Aumentar 16% a produção intelectual com parceiros internacionais

Plano de ação: Formar novas parcerias internacionais e consolidar as existentes a partir de submissão de editais em conjunto, participação em bancas de trabalhos de conclusão, convite para palestras.

O PPG-ECA tem agendamento para defesa em maio com professor estrangeiro, e em 29/3/21 foi realizada palestra com pesquisador da Universidade do Algarve

2) Meta: Oferta de 1 disciplina em inglês por semestre letivo

Plano de ação: Organizar o oferecimento das disciplinas com os docentes do Programa.

Neste sentido está organizado para 2021/2, 2022/1 a oferta das disciplinas de Nanofibers Engineering e Food Packaging, respectivamente, sob responsabilidade das Prof. Michele Moraes e Vilásia Martins.

3) Meta: Promover 1 evento internacional na FURG no quadriênio

Plano de ação: Participar de editais para viabilizar os recursos financeiros necessários e reservar agenda com os palestrantes de interesse.

4) Meta: Aumento de 18% nos intercâmbios internacionais de discentes

Plano de ação: Incentivar estudantes a participarem do CAPES-Print FURG e projetos já em andamento no PPG-ECA como os acordos COFECUB e CAPES-FCT. Incentivar os docentes a submeterem novos projetos para parcerias.

5) Meta: Possibilitar dupla titulação/co-tutela para 2 discentes do Programa

Plano de ação: Realizar acordo de cooperação entre as universidades parceiras.

Eixo Inovação

Professor Responsável: Jorge Alberto Vieira Costa

Objetivo Estratégico: *Ampliar a transferência de conhecimento/tecnologia e incentivar o empreendedorismo*

1) Meta: Oferta de disciplina de Empreendedorismo a partir do semestre letivo 2021/2

Plano de ação: Organizar o oferecimento da disciplina.

Neste sentido está organizado para 2021/2 a oferta da disciplina de Empreendedorismo que será ministrado pela Prof. Ana Paula Brízio.

2) Meta: Aumento de 30% no número de depósito de patentes no quadriênio

Plano de ação: Estimular a cultura de depósito de patentes no Programa através de ações de conhecimento a aproximação por meio palestras, cursos, workshops e webinar relacionados ao tema.

3) Meta: Aumento de 30% nos processos de pré-incubação/incubação/spin-off/start-ups no quadriênio

Plano de ação: Divulgar os editais, incentivar e auxiliar os docentes e discentes a participar de editais para pré-incubação, incubação e editais de mentoria para *Start-ups*.

Profs. Jorge Costa e Michele Moraes participam em Dubai do Programa Aviation X-LAB e Prof. Vilásia Martins aprovou Edital Ideiaz N 02/2021 InovAtiva Brasil com objetivo de expandir a cultura de empreendedorismo no PPG-ECA

Os detalhes das metas e o plano de ação do PPG-ECA podem ser visualizados no Anexo 2 (item 1.3 Programa).

Consideramos que possuímos índices de excelência, porém como estamos almejando o Conceito 6 na CAPES, entendemos que sempre é importante nos dedicarmos para alcançar e manter índices mais elevados.

A Agenda 2030 é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, que busca fortalecer a paz universal. Ao adotarem o documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, os países signatários do documento comprometeram-se a tomar medidas ousadas e transformadoras para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são integrados e indivisíveis, e mesclam, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. São como uma lista de tarefas a serem cumpridas pelos governos, a sociedade civil, o setor privado e todos cidadãos na jornada coletiva para um 2030 sustentável. Nos próximos anos de implementação da Agenda 2030, os ODS e suas metas irão estimular e apoiar ações em áreas de importância crucial para a humanidade: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias.

Quando analisamos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), observamos que as ações, atividades e resultados finais obtidos do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Ciência de Alimentos estão em conexão com todos ODS.

1 – Erradicação da Pobreza: projetos sociais como Bailique que leva a oportunidade do povo do Amapá melhorar suas condições de vida (<https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/projeto-da-furg-vira-prioridade-e-modelo-para-ministerio-da-ciencia-tecnologia-inovacoes-e-comunicacao>);

2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável: Desenvolvimento de alimentos para melhorar a nutrição de crianças e idosos com baixo aporte nutricional e energético e estudos envolvendo o desenvolvimento de biofertilizantes;

3 – Saúde e Bem Estar: Estudos de alimentos e bioprodutos mais seguros e projetos de segurança alimentar;

4 – Educação de Qualidade: Esse quesito é a própria missão do nosso Programa, uma educação de qualidade na área de alimentos aos nossos pós graduandos, bem como projetos que envolvam ensino técnico, como é o caso do projeto Bailique que já formou em torno de 50 estudantes em nível técnico;

5 – Igualdade de Gênero: um dos frutos claramente alcançado quando observamos a maioria de mulheres cursando o mestrado e doutorado em nosso programa;

6 - Água Potável e Saneamento: Projetos para tratamentos alternativos de águas residuárias e salobras com microalgas;

7 – Energia Acessível e Limpa: Vários trabalhos auxiliam na obtenção de energia de forma limpa, como uso de microalgas para biofixação de gás carbônico de termelétricas e produção de biocombustíveis por micro-organismos;

8 – Trabalho Descentes e Crescimento Econômico: esse objetivo é um dos frutos alcançados após a capacitação dos discentes do nosso programa, bem como dos estudantes do Bailique que estamos formando;

9 – Indústria, inovação e infraestrutura: nossos trabalhos naturalmente são inovadores, observado pelo crescente número de patentes depositadas e publicações em revistas de elevado fator de impacto. Nesse quadriênio tivemos a pré-incubação de *start-ups* de 2 discentes e 1 docente e os professores do Programa estão participando de cursos/mentorias para implantação de *start-ups* e *spin-offs*. Todos os produtos e processos desenvolvidos tem aplicação nas indústrias;

10 – Redução das desigualdades: é outro fruto inerente do PPG-ECA, visto que a educação é a base para redução de desigualdades; e o Projeto Bailique visa diretamente melhorar a vida da população ribeirinha que tem poucas oportunidades de estudo, bem como o Projeto com o Pólo Pesqueiro e Edital Pro-Afri que tem como finalidade auxiliar países em desenvolvimento;

11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis: Dentro do Projeto Spirulina existe uma parte que é o desenvolvimento de materiais sustentáveis para as cidades, no qual foram desenvolvidos tintas biodegradáveis a partir de PHB extraído de Spirulina e isolante termoacústico utilizando biomassa deste micro-organismo, trabalhos esses desenvolvidos em TCC da Engenharia Bioquímica. O Projeto Spirulina foi fomentado a partir do Programa Cidades Sustentáveis do Ministério da Ciência Tecnologia Inovação e Comunicações;

12 – Consumo e Produção Responsáveis: Diversos dos nossos estudos englobam soluções para a redução das perdas de alimentos e conscientização do consumo responsável de alimentos;

13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima: Trabalhos envolvendo a redução das emissões de CO₂ (principal responsável pelo aquecimento global) para o meio ambiente são conduzidos em nosso programa desde 2003, incluindo a construção da primeira planta piloto de biofixação de CO₂ por microalgas da América Latina, em parceria com a Eletrobrás. Em 2020 foi aprovado o projeto fomentado pelo Edital CAPES/FCT Edital 22/2019, intitulado “Impacto das alterações climáticas na contaminação de culturas de milho e trigo por micotoxinas - Diferenças e similaridades entre Brasil e Portugal. Além disso, 2 professores do

PPG-ECA foram selecionados em 2020 na competição mundial “The Aviation X-Lab – Carbon Negative Industry” para um Programa de Mentoria em Dubai (Emirados Árabes Unidos);

14 – Vida na Água: Vários projetos nossos englobam trabalhos com pescado, microalgas, e nosso ecossistema costeiro é a vocação da própria FURG e do PPG-ECA;

15 – Vida Terrestre: Relacionado ao uso sustentável dos ecossistemas, o PPG-ECA desenvolve estudos de uso de efluentes da dessalinização, os quais quando desprezados em terras agriculturáveis, sem o devido tratamento, tem causado a desertificação de um ambiente até então propício para agricultura. Trabalhos relacionados a produção de biocombustíveis e biofertilizantes também são conduzidos e uma de nossas linhas de pesquisa, Valoração de recursos agropecuários do ecossistema costeiro, trabalha diretamente ligado às questões de utilização sustentável dos recursos naturais em cadeias produtivas e atividades de subsistência das comunidades;

16 – Paz, justiça e instituições eficazes: O ODS16 visa promover instituições forte, inclusivas e transparentes, a manutenção da paz e o respeito aos direitos humanos, estes são princípios da FURG e do nosso Programa. Desde a seleção o PPG-ECA tem vagas de inclusão, é um programa Conceito 5, e totalmente transparente, com todas informações a respeito do Programa disponíveis na página;

17 – Parcerias e meios de implementação: Para implementação dos 17 ODS é necessário parceria e cooperação global. O PPG-ECA desde seus primórdios busca parcerias internacionais para impulsionar seu crescimento através do intercâmbio de discentes, missão de trabalho de docentes, transferência de tecnologia, intercâmbio de dados que, segundo a Agenda 2030, são condições vitais para o desenvolvimento sustentável das nações;

Portanto, temos certeza da contribuição que o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência de Alimentos está proporcionando para que tanto o País quanto o Planeta alcance os 17 ODS até 2030 e tenhamos um lugar melhor para viver, deixando este legado para as próximas gerações.