

Campos dos Goytacazes - RJ
Outubro 2023

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2023/2028

Planejamento Estratégico do
Programa de Pós Graduação
em Biotecnologia Vegetal
(PPGBV), composta pelas
instituições UENF e UVV,
para o período 2023 a 2028.

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

Reitor: Prof. Dr. Raul Ernesto Lopez Palacio

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Profa. Dra. Maura da Cunha

Coordenação do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Vegetal: Profa. Dra. Claudete Santa Catarina

Universidade Vila Velha (UVV)

Reitora: Profa. Dra. Denise Coutinho Endringer

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão: Prof. Dr. Alessandro Coutinho Ramos

Coordenação do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Vegetal: Profa. Dra. Christiane Mileib Vasconcelos

Comissão de Elaboração:

Profa. Dra. Claudete Santa-Catarina (UENF)

Profa. Dra. Christiane Mileib Vasconcelos (UVV)

Prof. Dr. Alessandro Coutinho Ramos (UVV)

Prof. Dr. Gonçalo Apolinário de Souza Filho (UENF)

Prof. Dr. Fabio Lopes Olivares (UENF)

Prof. Dr. Thiago Motta Venâncio (UENF)

M.Sc. Thaynã Amanda Melo Souza – Doutoranda representante dos discentes UENF/UVV

Responsável Técnico:

M.Sc. Anselmo Hudson Siqueira Nascimento (UVV)

Sumário

04	1- UENF e UVV: origens e pós-graduação
05	2- A CRIAÇÃO DO PPGBV UENF/UVV
10	3- OBJETIVOS DO PPGBV UENF/UVV
10	3.1- Objetivo geral
10	3.2- Objetivos específicos
11	4- A MISSÃO DO PPGBV UENF/UVV
12	5- A VISÃO DO PPGBV UENF/UVV
12	6- O PERFIL DO EGRESSO DO PPGBV UENF/UVV
12	6.1 - Nível Mestrado
13	6.2- Nível Doutorado
14	7- PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PPGBV UENF/UVV
14	7.1- Metodologia
14	7.2- Etapas de Execução
16	7.3- Ferramentas Estratégicas

16	7.3.1- Pesquisa de Autoavaliação
16	7.3.2- Matriz SWOT
18	7.3.3- Balanced Scorecard
18	7.3.4- 5W2H
21	7.4- Cronograma de Realização
21	7.5- Metodologia GUT aplicada
22	7.5.1- Avaliação das FORÇAS
23	7.5.2- Avaliação das FRAQUEZAS
24	7.5.3- Avaliação das OPORTUNIDADES
25	7.5.4- Avaliação das AMEAÇAS
26	8- RESULTADOS
26	8.1- Objetivos Estratégicos
27	8.2- Matriz SWOT do PPGBV
32	8.3- Indicadores estratégicos
47	9- CONSIDERAÇÕES FINAIS
48	10- DOCUMENTOS BASES

1. UENF e UVV: origens e pós-graduação

A história da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) começa com uma mobilização da sociedade organizada que obteve êxito em incluir na Constituição Estadual de 1989 uma emenda popular prevendo a criação da Universidade, sonho antigo da população de Campos dos Goytacazes (RJ). Em seguida a Lei nº 1.740 autorizava o Poder Executivo a criar a UENF, com sede em Campos dos Goytacazes. A implantação da UENF teve início em 27 de fevereiro de 1991 pelo Decreto nº 16.357 e em 23 de dezembro de 1991, o Decreto nº 17.206 instituiu, junto à Secretaria Extraordinária de Programas Especiais, a Comissão Acadêmica de Implantação, sob chancela do então senador Darcy Ribeiro. A UENF foi autorizada pelo Parecer nº 223/93

do Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro e teve seu primeiro vestibular em junho de 1993. A primeira aula foi ministrada em 16 de agosto de 1993, data considerada como início das atividades da instituição. A estrutura organizacional da UENF é composta pelos órgãos que compõem a Administração Superior, as Diretorias dos Centros e seus Laboratórios e os Órgãos Complementares e Auxiliares da Reitoria. As atividades de ensino, pesquisa e extensão da UENF estão divididas em quatro Centros: Biociências e Biotecnologia (CBB), Ciências do Homem (CCH), Ciência e Tecnologia (CCT) e Ciências e Tecnologias Agropecuárias (CCTA). Cada Centro é formado por Laboratórios dotados de infraestrutura administrativa necessária para o desenvolvimento das atividades da Universidade.

A UENF se caracteriza pela indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, idealizada para promover o desenvolvimento científico-tecnológico e formação de

recursos humanos de alta qualidade, essenciais ao desenvolvimento da Região Norte/Noroeste Fluminense. Destaca-se como a primeira universidade brasileira com corpo docente exclusivamente constituído de doutores em regime de dedicação exclusiva, assim as atividades de Pesquisa e Pós-Graduação da UENF nasceram juntamente com a fundação da Universidade. Os Programas de Pós-Graduação em Biociências e Biotecnologia e Pós-Graduação em Produção Vegetal, os primeiros da UENF, foram iniciados no âmbito da CAPES em janeiro de 1994. A quantidade e a qualidade das pesquisas realizadas no contexto da Pós-Graduação da UENF foram e são fundamentais para colocar a UENF em destaque. Desde 2008, a UENF figura entre as 15 melhores universidades brasileiras no ranking nacional baseado no IGC (Índice Geral de Cursos) do Ministério da Educação (MEC). Estes resultados merecem destaque, particularmente por se tratar de uma universidade distante dos grandes centros.

Em agosto de 2023, a UENF completou 30 anos de existência, formando mais de 3.900 mestres e 1.700 doutores pelos Programas de Pós-Graduação da UENF. Atualmente, a universidade oferece vagas para alunos 14 cursos para mestrado e 12 cursos para doutorado em seus 14 programas de pós-graduação (PPG) recomendados pela CAPES. Ao longo dos anos, a vocação da UENF para a pesquisa e Pós-graduação permitiu formar pesquisadores com alta qualidade e maturidade científica em diferentes áreas do conhecimento.

A história da Universidade Vila Velha UVV começou em abril de 1974 com a fundação da sua mantenedora, a Sociedade Educacional do Espírito Santo (Sedes), atualmente conhecida como Sociedade Educação e Gestão de Excelência/Vila Velha LTDA (SEGEX UVV ON LTDA). Sob comando do Professor Aly da Silva (in memoriam) em 1976 foi inaugurado o Centro Superior de Ciências Sociais de Vila Velha e, menos de um mês

depois, foi realizado o primeiro vestibular para os cursos de Direito, Ciências Contábeis e Administração. Em março de 2001 todas as unidades que compunham o Centro Superior de Ciências Sociais de Vila Velha foram agrupadas dando origem ao Centro Universitário Vila Velha. Em dezembro de 2011, o Centro Universitário Vila Velha transformou-se em Universidade Vila Velha (UVV), conquistando o status máximo da Academia Brasileira e se tornando a primeira e única universidade particular do Espírito Santo.

A pesquisa na UVV começou a ser sistematizada a partir de 2004, à época, ainda Centro Universitário Vila Velha, com a implantação do primeiro Programa de Pesquisa da instituição para atender ao biênio de 2004 e 2005. Atualmente, sob a coordenação da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, a UVV atua em seis Programas de Pós-Graduação.

2. A criação do PPGBV UENF/UVV

O Programa de pós-graduação em Biotecnologia Vegetal UENF/UVV (PPGBV) foi criado por meio de uma associação entre a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e a Universidade Vila Velha (UVV). O programa é de responsabilidade das duas instituições, e ocorre de forma integrada e simultânea no Campus Leonel Brizola da UENF, localizado em Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro (RJ), e também no Campus Boa Vista da UVV, localizado em Vila Velha, estado do Espírito Santo (ES).

O PPGBV UENF/UVV foi nucleado a partir do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Biotecnologia (PPGBB), um dos primeiros programas de pós-graduação da UENF. Sua idealização resultou do amadurecimento da área de biotecnologia

vegetal dentro do PPGBB, consolidando-se como uma linha de pesquisa de destaque. O crescimento da produção científica, a formação de recursos humanos qualificados e a ampliação das colaborações nacionais e internacionais na área de biotecnologia vegetal foram determinantes para a nucleação do PPGBV como um programa independente, voltado ao desenvolvimento de pesquisas inovadoras e aplicadas à área.

A associação estratégica entre a UENF e a UVV foi fundamentada na complementaridade de competências e na sinergia entre as duas instituições. Ambas compartilham um histórico de desenvolvimento regional voltado à inovação científica e tecnológica, com forte inserção em áreas estratégicas para o avanço da biotecnologia. A parceria foi impulsionada pela necessidade de fortalecer a formação de recursos humanos altamente qualificados em uma área de fronteira do conhecimento, especialmente em um contexto geográfico afastado dos

grandes centros acadêmicos. Nesse sentido, a cooperação entre instituições com expertises complementares foi essencial para viabilizar um curso de excelência, com um nível organizacional diferenciado e forte impacto social e econômico, atendendo às demandas regionais e contribuindo para a consolidação da UENF/UVV como destaques em biotecnologia vegetal.

O corpo docente do PPGBV é composto por pesquisadores vinculados tanto à UENF quanto à UVV, refletindo a natureza colaborativa e interdisciplinar do programa. Esses docentes possuem formações diversificadas e destacada produção científica em áreas estratégicas e multidisciplinares da biotecnologia vegetal, abrangendo desde estudos básicos até aplicações voltadas à inovação e ao desenvolvimento sustentável.

O PPGBV objetiva formar Mestres e Doutores na área de Biotecnologia Vegetal, associando conhecimentos de forma

integrativa e visando as possibilidades de conversão em produtos ou tecnologias para a sociedade. O PPGBV está estruturado com base em três linhas de pesquisa interconectadas: (i) Biologia Integrativa: Genômica, Proteômica, Metabolômica e Bioinformática, (ii) Biotecnologia Aplicada à Agricultura e Meio Ambiente e (iii) Caracterização da Biodiversidade Vegetal e Bioprospecção de Compostos Bioativos de Interesse Biotecnológico. Essas linhas de pesquisa foram delineadas de forma a garantir uma abordagem complementar e integrativa, favorecendo a sinergia entre as competências das duas instituições associadas, UENF e UVV. Além de sua sólida base científica, essa estrutura organizacional permite a articulação entre diferentes metodologias e abordagens experimentais, promovendo um ambiente de pesquisa inovador e multidisciplinar, essencial para a formação de profissionais capacitados a enfrentar desafios científicos e tecnológicos no campo da biotecnologia vegetal.

A estrutura curricular do PPGBV é moderna e integrada, combinando conhecimentos essenciais e avanços de fronteira na Biotecnologia Vegetal para a formação de recursos humanos altamente qualificados. O programa está alinhado com as diretrizes da CAPES para a área de Biotecnologia e oferece disciplinas que abordam inovação, propriedade intelectual, empreendedorismo e gestão de projetos biotecnológicos, além de incluir atividades de extensão na matriz curricular. A disciplina de atividades de extensão incentiva os discentes a contextualizarem o conhecimento adquirido por meio de palestras, cursos, experimentação em escolas de nível fundamental e médio da região Norte Fluminense e Sul Capixaba, além da produção de vídeos e outros materiais audiovisuais voltados para temas em biotecnologia. O programa também promove impacto social direto por meio de sua participação em feiras de ciências escolares, qualificação técnica de pequenos agricultores, apoio a hortas comunitárias, bem como em atividades

voltadas para regiões quilombolas, comunidades indígenas, cooperativas e associações de produtores. Nesse contexto mais amplo, o PPGBV se posiciona como um programa inovador em uma área de fronteira do conhecimento, contribuindo diretamente para diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (<https://brasil.un.org/pt-br>), reforçando seu compromisso com a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento sustentável.

Recomendado pela CAPES em 11/12/2015 nos níveis mestrado e doutorado, com o conceito 4 (atualmente com conceito 5), a primeira turma do PPGBV iniciou suas atividades em novembro de 2016 com a seleção de 06 mestrandos e 06 doutorandos pela UENF e, em setembro de 2017, com entrada de 04 mestrandos e 02 doutorandos pela UVV, totalizando 18 discentes. O PPG finalizou o primeiro quadriênio avaliativo da CAPES (2017-2020) com a formação de seus primeiros 5 doutores e 22 mestres, vários

deles com boas produções acadêmicas e tecnológicas associadas às dissertações. Como resultado da integração entre as duas IES, do corpo docente altamente qualificado, atuação dos coordenadores, das pesquisas de qualidade realizadas em colaboração com IES brasileiras e internacionais, e internacionalização, o PPGBV elevou seu conceito para 5 na avaliação da CAPES.

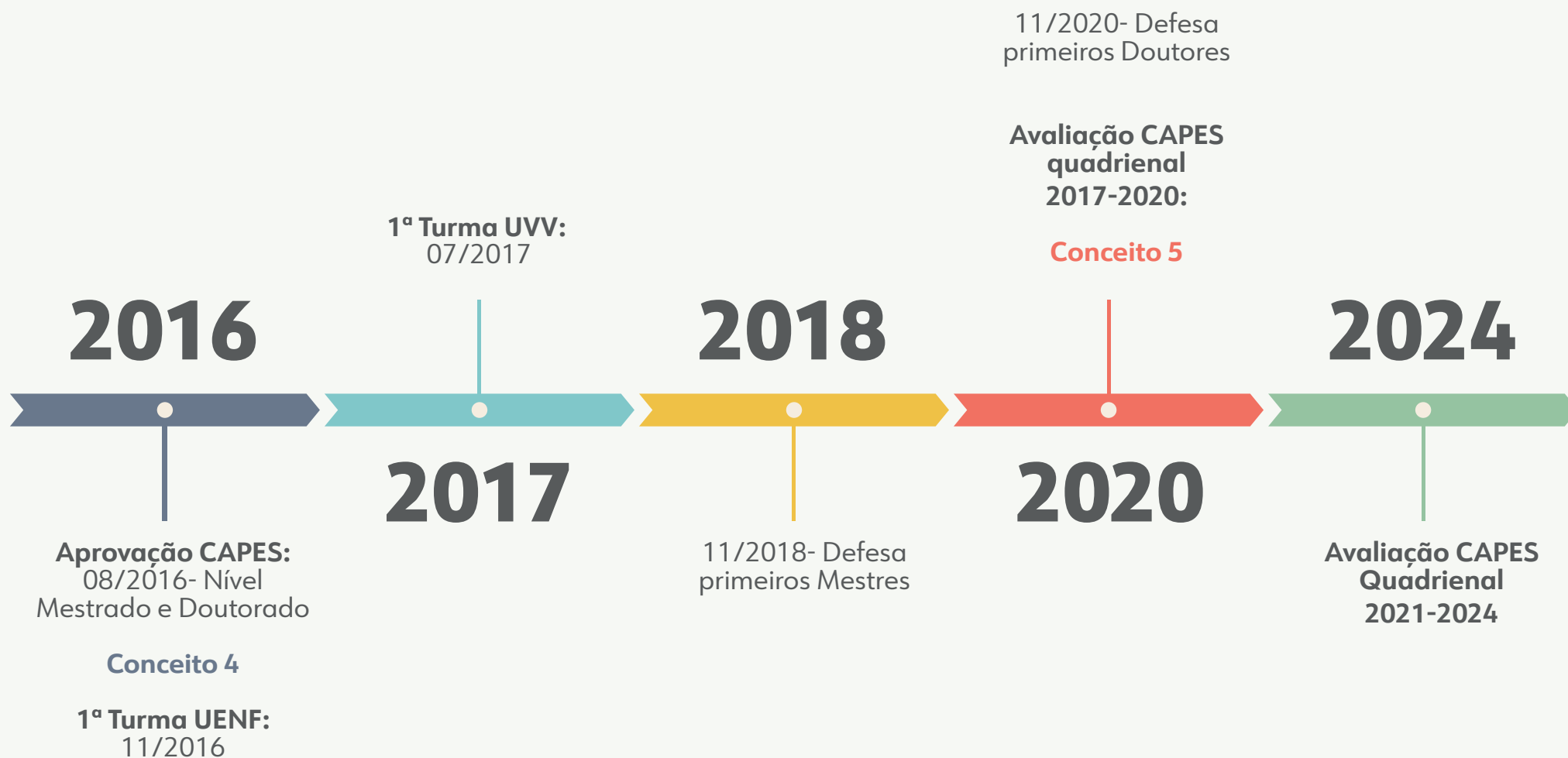


Figura 1. Linha do tempo da evolução do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal (PPGBV).

Decorridos 7 anos de funcionamento pleno e, dezembro de 2023, o PPGBV oferece vagas semestrais, e contabiliza 76 discentes com matrícula ativa, sendo 32 mestrandos e 44 doutorandos. Ao longo deste período, o PPGBV teve 55 defesas em nível Mestrado e 23 em nível Doutorado. Os egressos formados em nível de mestrado têm dado continuidade na sua formação acadêmica no doutorado no próprio Programa, bem como em outros PPGs conceituados em IES nacionais e internacionais. Ademais, os egressos do doutoramento do PPGBV estão marcando sua inserção no mercado de trabalho acadêmico, sendo a maior parte, no empreendedorismo, criando startups e empresas em áreas estratégicas regional e nacionalmente, bem como sendo absorvidos por empresas na área de biotecnologia, refletindo assim, a missão do PPGBV na formação de recursos humanos.

O corpo docente atual do PPGBV é de 19 docentes permanentes (13 da UENF

e 6 da UVV) e 6 docentes colaboradores (4 da UENF e 2 da UVV), todos atuantes nas linhas de pesquisa do Programa. Entre os docentes permanentes, 75% são bolsistas de produtividade em Pesquisa CNPq, e considerando também as bolsas estaduais (FAPERJ e FAPES), o percentual é de 80%. Estes números demonstram que a parceria entre UENF e UVV, iniciada com interações discretas há aproximadamente 20 anos, agora se galvaniza no crescimento do PPGBV. A obtenção do conceito 5 na CAPES na primeira avaliação é decorrente deste sucesso na parceria entre UENF e UVV, com a complementariedade das linhas de pesquisa, à excelência na produtividade acadêmica-científica dos docentes, à formação diferenciada dos discentes e à forte atuação dos egressos no mercado de trabalho.

Destacam-se as excelentes iniciativas de empreendedorismo e inovação, que reforçam o compromisso do programa com o avanço científico e a inovação na área de Biotecnologia Vegetal. Ademais, é importante que tal processo ocorra em uma

área estratégica para o desenvolvimento nacional, em particular ao estabelecer um corredor de grande alcance no Norte/Noroeste Fluminense (RJ) e Sul Capixaba, regiões com evidentes lacunas na oferta de ensino de qualidade e grandes desafios científicos e tecnológicos para inovação na cadeia agrícola, agroindustrial, de gás e petróleo, mineração e cerâmica, bem como na mitigação de impactos sociais e ambientais associados a tais atividades.

3. Objetivos do PPGBV UENF/UVV

3.1- Objetivo geral

O PPGBV objetiva formar Mestres e Doutores na área de Biotecnologia Vegetal, associando conhecimentos de forma integrativa e visando as possibilidades de conversão em produtos ou tecnologias para a sociedade. Em conjunto, as ações do PPGBV visam formar profissionais capazes de exercer atividades de ensino e pesquisa científica e tecnológica, com visão empreendedora e responsabilidade social, que tenham impactos positivos na bioprospecção, na produtividade agrícola e mitigação de impactos ambientais. No âmbito da formação de docentes e pesquisadores, o PPGBV visa formar profissionais capazes de coordenar e conduzir novas linhas de pesquisa que

contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico local, regional e nacional. O PPGBV busca ainda formar recursos humanos empreendedores, capazes de gerir negócios de base biotecnológica, com perfil criativo e inovador.

3.2- Objetivos específicos

I. Fornecer sólida formação acadêmica de nivelamento nas áreas que permeiam a Biotecnologia Vegetal, com ênfase em: bioquímica e fisiologia vegetal; genética e biologia molecular de plantas; biologia integrativa e; caracterização e uso da biodiversidade com possibilidade de obtenção de produtos destinados às diferentes áreas da biotecnologia, como agricultura, pecuária e saúde, considerando sempre aspectos de bioética e biossegurança;

II. Formar profissionais altamente qualificados para a aplicação das tecnologias modernas em análises de

sistemas vegetais, inclusive nas áreas de: genômica, proteômica, bioinformática; espectrometria de massas e cromatografia; microscopia ótica e eletrônica; cultura de tecidos e células vegetais e propagação in vitro; biorremediação e fitorremediação;

III. Complementar a formação dos discentes com o estudo de bioprospecção de compostos bioativos de interesse biotecnológico com aplicação na medicina, nutrição e farmácia, desenvolvendo e avaliando produtos com alegações funcionais comprovadas experimentalmente, in vitro e/ou in vivo.

IV. Ofertar conhecimentos em propriedade intelectual, inovação tecnológica, empreendedorismo e gestão de projetos, capacitando profissionais para o desenvolvimento de produtos e processos biotecnológicos, com clara visão de interação com o setor produtivo. Visa-se ainda capacitar o discente interessado em iniciar ou alavancar seu próprio negócio, contribuindo diretamente no setor produtivo do país;

V. Capacitar os discentes para o ensino, aumentando suas possibilidades de inserção no mercado de trabalho e contribuindo para a educação brasileira em níveis elementar, básico, médio e superior;

VI. Iniciar os discentes na organização de eventos, incluindo na logística de captação de patrocínios, elaboração de prêmios e interação com avaliadores. Estas atividades também ampliam a rede de contatos e a visão dos discentes sobre as vertentes da Biotecnologia Vegetal;

VII. Realizar pesquisas que contribuam para o conhecimento básico e aplicado de estratégias integrativas e inovadoras sobre processos biotecnológicos;

VIII. Formar profissionais que contribuam com o desenvolvimento regional, buscando alternativas para minimizar os impactos antrópicos na restinga e fragmentos de Mata Atlântica do RJ e ES;

IX. Formar profissionais capazes de desenvolver ferramentas que possam contribuir na qualificação técnica e produtividade de pequenos agricultores envolvidos em atividades de agricultura familiar, cooperativas e outras associações de produtores, em hortas comunitárias e regiões quilombolas ou indígenas;

X. Desenvolver pesquisa interdisciplinar em Biotecnologia Vegetal na exploração sustentável da biodiversidade, especialmente para as áreas de alimentos, fármacos e agricultura;

XI. Qualificar profissionais capazes de assessorar instituições públicas e privadas na elaboração de relatórios, políticas, programas e ações envolvendo biotecnologia.

4. A missão do PPGBV UENF/UVV

A missão do PPGBV é formar mestres e doutores altamente qualificados na área de Biotecnologia Vegetal, integrando ensino, pesquisa e extensão com foco na inovação tecnológica e na responsabilidade social. O PPGBV visa contribuir com o avanço científico, tecnológico e empreendedor, promovendo a bioprospecção e o desenvolvimento de soluções que aumentem a produtividade agrícola, reduzam impactos ambientais e fortaleçam a agricultura familiar e regional. Além disso, o programa busca capacitar profissionais com perfil interdisciplinar e criativo para liderar novas linhas de pesquisa e interagir com o setor produtivo, promovendo impactos positivos para a sociedade.

5. A visão do PPGBV/UVV

Ser um programa de referência regional e nacional na formação de profissionais e pesquisadores em Biotecnologia Vegetal, reconhecido pela excelência na pesquisa interdisciplinar, inovação e contribuição para o desenvolvimento sustentável. O PPGBV busca consolidar-se como um polo integrador de conhecimento científico e tecnológico, fortalecendo a cooperação com setores acadêmico, produtivo e comunitário para transformar ciência em soluções práticas que beneficiem a sociedade e o meio ambiente.

6. O perfil do egresso do PPGBV UENF/UVV

6.1- Nível Mestrado

O mestre egresso do PPGBV é um profissional com formação consistente no âmbito da Biotecnologia Vegetal, com ênfase em ao menos uma das seguintes áreas: bioquímica e fisiologia vegetal; genética e biologia molecular de plantas; biologia integrativa ou; caracterização e uso da biodiversidade. No âmbito metodológico, esse profissional é capacitado para aplicar tecnologias modernas em análises de sistemas vegetais, incluindo genômica, proteômica, metabolômica, bioinformática, além das metodologias avançadas cromatografia, espectrometria de massas, microscopia e cultura de células e tecidos vegetais. Esta formação interdisciplinar com

conhecimentos e abordagens metodológicas na fronteira do conhecimento permite ao mestre desenvolver uma visão crítica e inovadora, capaz de propor soluções técnicas e científicas para desafios complexos.

Além do desenvolvimento acadêmico, o mestre do PPGBV recebe formação em propriedade intelectual e inovação tecnológica, capacitando-o para a criação de novos produtos e processos biotecnológicos em colaboração com o setor produtivo. Por meio de parcerias entre o programa e empresas privadas, o egresso é preparado para interagir com diferentes setores e aplicar seus conhecimentos em ambientes que exigem inovação.

Considerando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com treinamento pedagógico por meio de estágio de docência e ator na realização de atividades de extensão, o egresso amplia sua possibilidade de inserção no mercado de trabalho, contribuindo tanto para a

educação básica e superior quanto para atividades de extensão. O egresso do PPGBV é um profissional com pensamento crítico-científico e visão integradora, preparado para atuar no meio acadêmico ou em empresas de base biotecnológica, especialmente nas áreas de agricultura, saúde, meio ambiente e indústria biotecnológica.

6.2- Nível Doutorado

O doutor egresso do PPGBV, além de reunir todas as competências e conhecimentos adquiridos no mestrado, possui formação diferenciada e aprofundada em aplicação de marcadores moleculares no melhoramento genético vegetal, experimentação animal utilizando compostos bioativos vegetais, métodos numéricos e análises multivariadas. Adicionalmente, o egresso Doutor é preparado para liderar projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na interface entre biotecnologia e inovação, com ênfase em empreendedorismo e

gestão de projetos. Essas competências possibilitam o desenvolvimento de produtos e processos inovadores, atendendo às demandas do setor produtivo e fortalecendo a interação entre academia e indústria.

Além da capacitação docente por meio de estágio de docência, o doutor do PPGBV é treinado para atuar como consultor e gestor de projetos estratégicos em biotecnologia, preparado para interagir com empresas e instituições públicas. Com este núcleo formador de excelência, o egresso profissional será capaz de propor soluções inovadoras soluções de problemas ambientais, agrícolas e industriais frente às necessidades regionais e nacionais, promovendo o desenvolvimento sustentável, em particular se considerado o aspecto estratégico da Biotecnologia no cenário atual.

Por meio da formação interdisciplinar e das parcerias estabelecidas com empresas e associações,

o doutor egresso do PPGBV é um agente transformador, apto a liderar projetos que integrem ciência e inovação. Ele estará preparado para propor e conduzir pesquisas estratégicas, desenvolvendo alternativas que minimizem os impactos ambientais, especialmente em ecossistemas como a Mata Atlântica e restingas dos Estados Rio de Janeiro e Espírito Santo. O foco é formar profissionais com competência para atender tanto às demandas regionais quanto aos desafios globais, posicionando a biotecnologia como um vetor estratégico para o futuro.

7. Planejamento Estratégico do PPGBV UENF/UVV

O PPGBV reconhece a importância do planejamento estratégico como ferramenta fundamental para o seu fortalecimento e aprimoramento contínuo. Diante dos desafios da pós-graduação no Brasil e da necessidade de aprimorar sua estrutura acadêmica, científica e institucional, os docentes e discentes do PPGBV elaboraram um plano estratégico para o período 2023-2028. O processo de Planejamento Estratégico tem como objetivo principal pensar o futuro da instituição, estabelecendo objetivos e elaborando as ações necessárias para atingi-los. Uma das principais potencialidades do planejamento é concentrar esforços e escolher as prioridades e recursos com os quais a instituição poderá contar, reavaliando

sistematicamente as atividades e acompanhando os resultados. Neste sentido, esse planejamento visa estabelecer diretrizes e ações estratégicas que contribuirão para a melhoria da formação discente, ampliação da produção científica qualificada, fortalecimento das parcerias nacionais e internacionais e maior inserção do programa na sociedade. Dessa forma, o PPGBV busca consolidar sua atuação como referência na área de Biotecnologia Vegetal, promovendo impacto positivo na ciência, inovação e desenvolvimento sustentável.

7.1- Metodologia

O processo de Planejamento Estratégico tem como objetivo principal pensar o futuro da instituição, estabelecendo objetivos e elaborando as ações necessárias para atingi-los. Uma das principais potencialidades do

planejamento é concentrar esforços e escolher as prioridades e recursos com os quais a instituição poderá contar, reavaliando sistematicamente as atividades e acompanhando os resultados.

7.2- Etapas de Execução

O planejamento foi realizado a partir de várias etapas:

1. Definição dos objetivos estratégicos
2. Análise de Cenários: Externos e Internos à instituição
3. Criação dos Indicadores de Desempenho
4. Definição do Plano de Ação
5. Execução e Acompanhamento dos resultados
6. Redefinição das metas

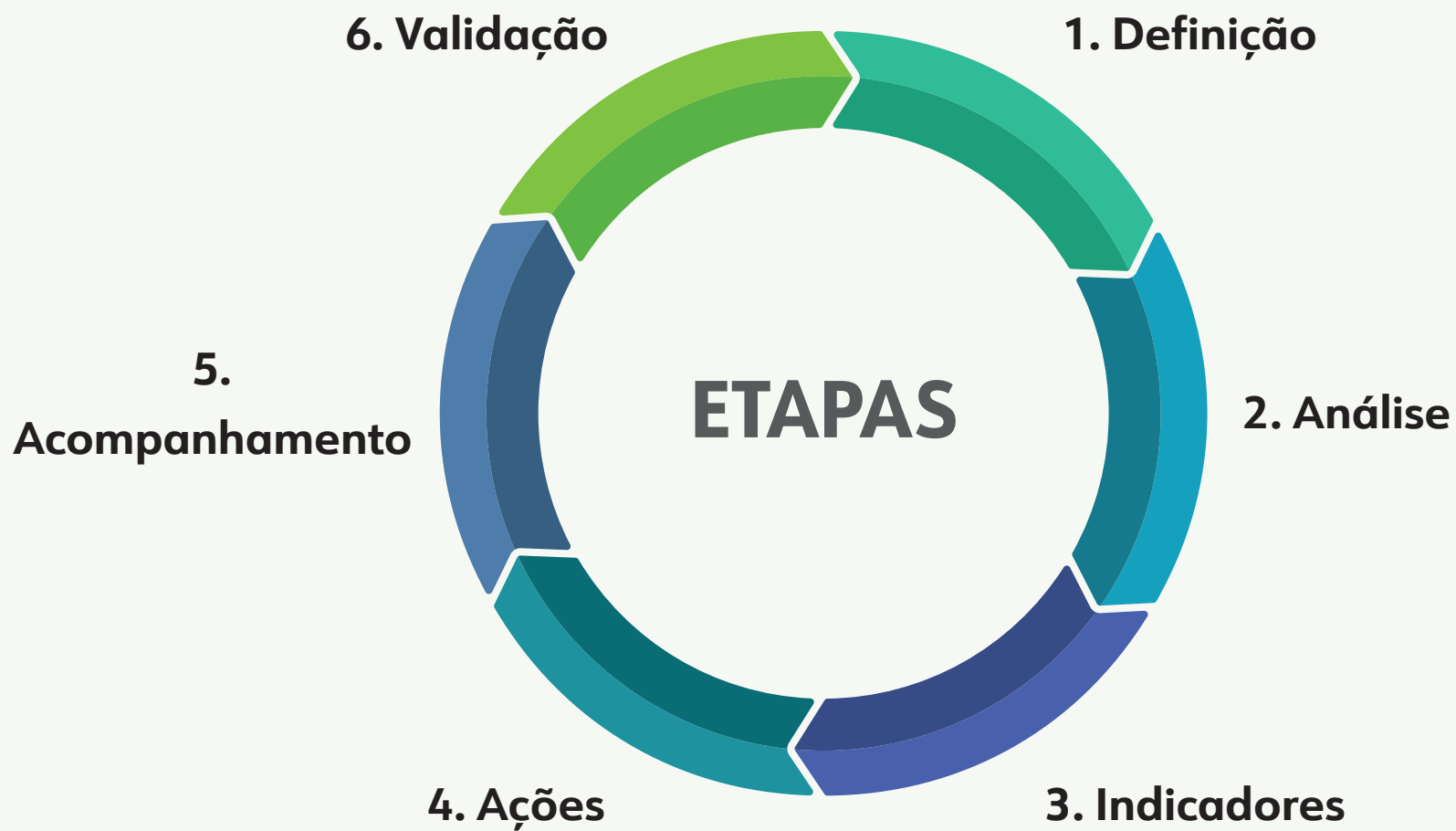


Figura 2. Etapas de execução do Planejamento Estratégico do PPGBV 2023-2028.

7.3- Ferramentas Estratégicas

7.3.1- Pesquisa de Autoavaliação

A autoavaliação é um processo avaliativo contínuo e participativo, conduzido pela comunidade acadêmica. Envolve a colaboração de diferentes atores, incluindo docentes, discentes, egressos, técnicos e outros, em diversos níveis de atuação, desde o planejamento estratégico até as atividades operacionais. Os resultados da autoavaliação são mais eficazes quando construídos de forma coletiva, garantindo maior engajamento e aprimoramento das práticas institucionais.

7.3.2- Matriz SWOT

A análise SWOT, cujas siglas representam S (*Strengths*) Forças, W (*Weaknesses*) Fraquezas, O (*Opportunities*) Oportunidades e T (*Threats*) Ameaças, é uma ferramenta de gestão estratégica que permite avaliar o

cenário interno e externo de uma organização. O processo de construção da análise SWOT inicia-se pela identificação das Forças, ou seja, os elementos do ambiente interno que oferecem vantagens competitivas. Em seguida, são determinadas as Fraquezas, que são os elementos que prejudicam a posição da organização frente à concorrência. A próxima etapa envolve o levantamento das Oportunidades, que surgem a partir de fatores externos que criam cenários favoráveis. Por fim, identificam-se as Ameaças, que são os elementos externos que geram riscos ou desafios sobre os quais a organização não tem controle. Após listar os quatro itens da análise SWOT, é necessário organizá-los e estabelecer relações entre as Forças e as Oportunidades, identificando como as forças podem potencializar as oportunidades e mitigar as ameaças. Em seguida, deve-se analisar como as Fraquezas podem impactar negativamente as oportunidades ou agravar as ameaças. Por fim, é necessário elaborar um plano de

ação, focado em maximizar o aproveitamento das forças e oportunidades, além de definir estratégias para controlar as fraquezas e minimizar as ameaças.



Figura 3. Matriz SWOT

7.3.3- Balanced Scorecard

O *Balanced Scorecard* (BSC) que significa “Indicadores Balanceados de Desempenho” é um modelo de gestão estratégico que visa definir estratégias e planejar o longo prazo, com o objetivo de melhorar o desempenho organizacional. Ele traduz essas estratégias em objetivos, indicadores e iniciativas específicas. O BSC proporciona clareza para que todos os envolvidos compreendam suas responsabilidades e como contribuem para alcançar os objetivos estratégicos da organização.

O BSC é baseado em quatro componentes estratégicos fundamentais: 1) Objetivos, que define o que a organização deseja alcançar em cada perspectiva estratégica; 2) Indicadores, que são as métricas de desempenho utilizadas para avaliar o sucesso na realização dos objetivos; 3) Metas, que indicam o nível de desempenho esperado para cada indicador; e 4) Iniciativas, que são as ações

necessárias para alcançar as metas de desempenho. O BSC detalha as estratégias em níveis operacionais, transformando objetivos estratégicos amplos em ações concretas. Para começar a elaboração do BSC, é essencial definir a Missão, os objetivos, as diretrizes específicas para cada setor, e os pontos de interseção entre as diferentes áreas.

7.3.4- 5W2H

A ferramenta 5W2H (*What, Why, Where, When, Who, How, e How Much*) transforma a análise e a formulação de estratégias em ações práticas e concretas para um plano de ação. Funciona como um checklist que especifica as atividades, prazos e responsabilidades dos envolvidos em um projeto. O nome vem das sete perguntas fundamentais em inglês, que ajudam a definir o planejamento de maneira clara e objetiva. O objetivo do 5W2H é determinar: 1) *What* (O quê): O que será feito?; 2) *Why* (Por quê): Por que será feito?; 3) *Where* (Onde): Onde será

feito?; 4) *When* (Quando): Quando será feito?; 5) *Who* (Quem): Quem irá fazer?; 6) *How* (Como): Como será feito?; 7) *How Much* (Quanto): Quanto custará?. Assim, a ferramenta oferece uma visão completa e detalhada de todas as etapas do projeto, garantindo organização e clareza no processo de execução.

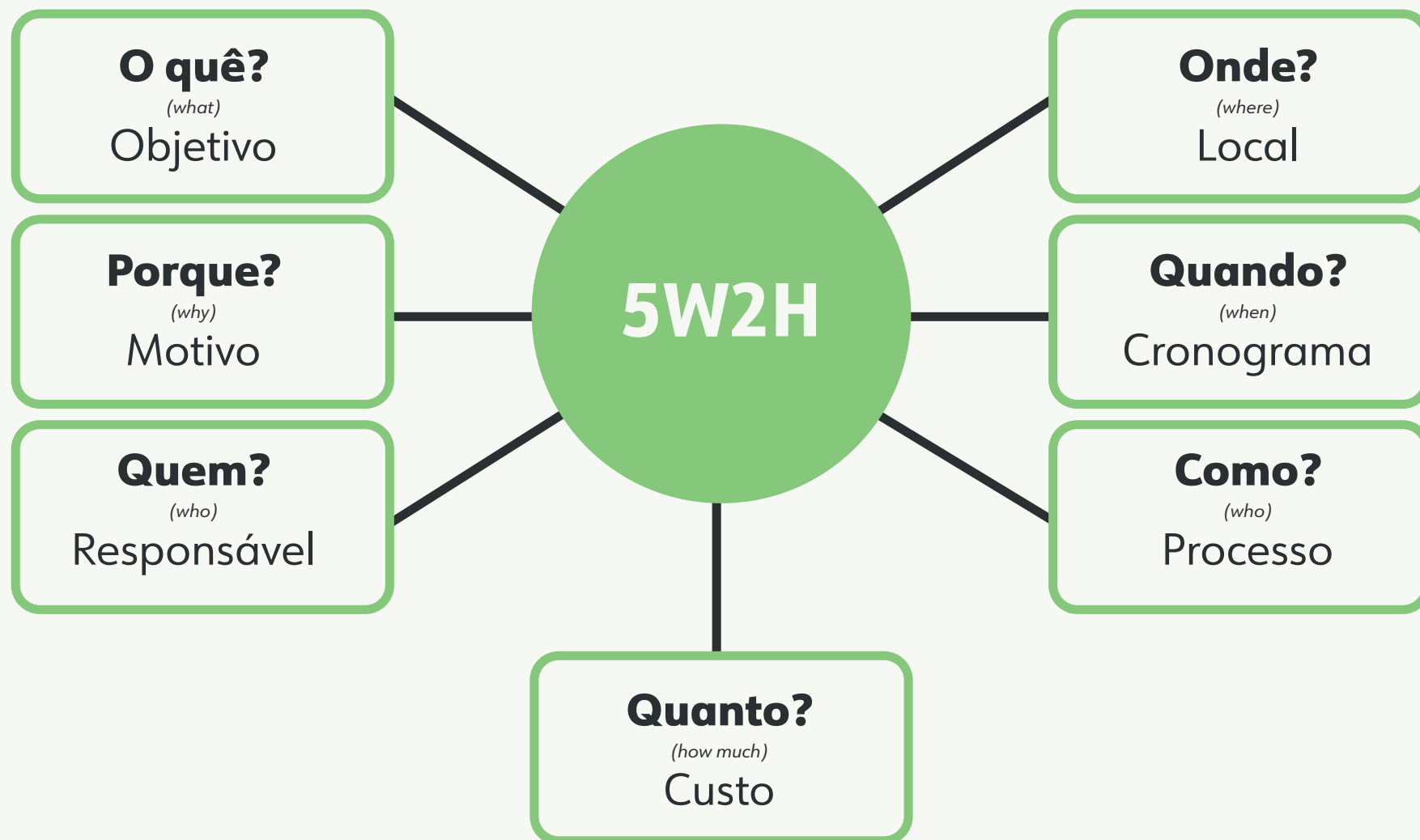


Figura 4. Ferramenta 5W2H

A tabela a seguir exemplifica a aplicação da ferramenta 5W2H para cada indicador estratégico.

Critérios 5W2H	Descrição
What (o que será feito?)	a) Treinamento para prospecção e redação de patentes
	b) Contratação de escritório especializado para prospecção e redação de patentes
	c) Contratação de profissional para intermediar parcerias com o setor produtivo por meio de projetos/convênios e co-desenvolvimento de produtos ou processos
Why (por que será feito?)	a) Discentes com PTT (Tmax a T2): 15 na quadrienal
	b) Produção de PTT de T1 a T3: 25 na quadrienal (T1 = 3; T2 = 6; T3 = 16)
	c) Número total de patentes com discente = 5 (12 e 20 são os cortes para atingir BOM e MUITO BOM)
Where (onde será feito?)	UENF e UVV
When (quando?)	a) Anual
	b) Por demanda
	c) Contínuo
Who (por quem será feito?)	(a,b,c) Comissões coordenadoras das IES
How (como será feito?)	(a, b, c) Contratação de profissionais especializados
How much (quanto vai custar?)	a) Curso R\$12.000
	b) Redação patente R\$5.000
	c) Profissional ???

7.4- Cronograma de Realização

A execução do planejamento estratégico ocorreu com várias reuniões entre docentes e discentes do PPGBV. A primeira reunião foi realizada com discentes e docentes em maio de 2023, no formato híbrido presencial e remota, para a mobilização e apresentação das etapas e dos objetivos do planejamento. A finalização do processo ocorreu em agosto de 2023. Dos 25 discentes do PPGBV, 19 participaram ativamente de todas as etapas do processo, assim como o representante discente. No primeiro momento, foram elencados os 04 objetivos estratégicos. No segundo momento, visando realizar a análise SWOT do PPGBV, foram elencados os pontos fortes (Forças) e pontos fracos (Fraquezas) na perspectiva interna, assim como as Ameaças e Oportunidades que o Programa estará sujeito para atingir as metas necessárias, para a matriz SWOT (oportunidades,

ameaças, forças e fraquezas), considerando a opinião de todos os participantes, e trabalhando no agrupamento de variáveis repetidas. No terceiro momento, cada participante descreveu ações necessárias para melhorar o quadro corporativo descrito na matriz SWOT com vistas a atingir os objetivos estratégicos estabelecidos. Neste processo, cada participante atribuiu importância para cada uma das variáveis da Matriz SWOT. Para tanto, foi utilizada a metodologia GUT (Gravidade, Urgência e Tendência).

7.5- Metodologia GUT Aplicada

A metodologia GUT foi aplicada em cada variável da Matriz SWOT com as respectivas escalas de avaliação, conforme itens 7.5.1 a 7.5.4.

7.5.1- Avaliação das FORÇAS

Classificação	FORÇA	Importância	Nota	Manutenção
1	Corpo Docente Qualificado	5- Fundamental	5- Excelente	5- Alta Manutenção
2	Estrutura de Ensino e Pesquisa (laboratório)	5- Fundamental	4- Muito bom	4- Média Manutenção
3	Atuação das Coordenações	5- Fundamental	4- Muito bom	5- Alta Manutenção
4	Programa conceito 5 da CAPES	4- Importante	4- Muito bom	5- Alta Manutenção
5	Bolsas de MS e DS para todos os discentes UENF	4- Importante	4- Muito bom	5- Alta Manutenção

Escalas	IMPORTÂNCIA	Conceito	Escalas	NOTA	Conceito
5	Fundamental	Faz parte da essência do curso	5	Excelente	Atributo primoroso, perfeito
4	Importante	É relevante para o curso	4	Muito bom	Acima da média esperada
3	Indiferente	Não representa tanta importância	3	Regular	Dentro da média esperada
2	Pouco importante	Pouco acrescenta para o curso	2	Ruim	Abaixo da média esperada
1	Sem importância	Não acrescenta para o curso	1	Muito ruim	Muito abaixo da média esperada

Escalas	MANUTENÇÃO	Conceito
5	Alta	O curso não vai perder aquele atributo nos próximos 4 anos
4	Média	Existe o risco de perda parcial daquele atributo
3	Regular	Vai acontecer uma perda parcial
2	Baixa	A perda do atributo será considerável
1	Nenhuma	Certamente perderemos esse atributo

7.5.2- Avaliação das FRAQUEZAS

Classificação	FRAQUEZAS	Gravidade	Urgência	Tendência
1	Acomodação dos discentes e docentes pelo avanço do conteúdo na última avaliação	2- Pouco grave	2- Pouco urgente	2- Piorar a longo prazo
2	Agência de Inovação da UENF	4- Muito grave	4- Muito urgente	5- Piorar rapidamente
3	Agravamento da baixa procura de candidatos nos processos seletivos (UVV e UENF)	5- Extremamente grave	4- Muito urgente	4- Piorar a curto prazo
4	Alguns docentes com baixa produção científica ao longo dos anos de curso	4- Muito grave	3- Urgente	3- Piorar a médio prazo

Escalas	GRAVIDADE	Conceito	Escalas	URGÊNCIA	Conceito
5	Extremamente grave	Muita intensidade no impacto para o curso	5	Imediatamente	Sem intervalo para melhoria, tem que ser feito agora
4	Muito grave	Impacto intenso para o curso	4	Muito urgente	Tem que ser feito em breve
3	Grave	Médio impacto para o curso	3	Urgente	Exige ação no curto prazo
2	Pouco grave	Baixo impacto para o curso	2	Pouco Urgente	Exige ação no médio prazo
1	Sem gravidade	Nenhum impacto para o curso	1	Sem urgência	Exige ação no longo prazo

Escalas	TENDÊNCIA	Conceito
5	Piorar rapidamente	Não corrigir/eliminar essa fraqueza afeta imediatamente o curso
4	Piorar curto prazo	Não corrigir/eliminar essa fraqueza afeta o curso num período curto
3	Piorar médio prazo	Não corrigir/eliminar essa fraqueza afeta o curso num período médio
2	Piorar longo prazo	Não corrigir/eliminar essa fraqueza afeta o curso num período distante
1	Não altera o cenário	Não corrigir/eliminar essa fraqueza não altera o desempenho do curso

7.5.3- Avaliação das OPORTUNIDADES

Classificação	OPORTUNIDADES	Importância	Urgência	Facilidade
1	A demanda regional por inovações em biotecnologia é crescente	4- Importate	3- Urgente	3- Média facilidade
2	A formação em empreendedorismo pode aproximar o programa das empresas de biotecnologia	4- Importate	3- Urgente	3- Média facilidade
3	Acompanhamento e gestão de programas de Biotecnologia por ferramenta disponibilizada pelo CA-Biotecnologia	4- Importate	4- Muito urgente	4- Alta facilidade
4	Ampliação da produção técnica de alta qualidade	4- Importate	2- Pouco urgente	3- Média facilidade
5	Ampliação do número de alunos e doutores formados	4- Importate	2- Pouco urgente	3- Média facilidade
6	Ampliação diversificação do corpo docente permanente	4- Importate	2- Pouco urgente	3- Média facilidade

Escalas	IMPORTÂNCIA	Conceito	Escalas	URGÊNCIA	Conceito
5	Fundamental	Faz parte da essência do curso	5	Imediatamente	Sem intervalo para melhoria, tem que ser feito agora
4	Importante	É relevante para o curso	4	Muito urgente	Tem que ser feito em breve
3	Indiferente	Não representa tanta importância	3	Urgente	Exige ação no curto prazo
2	Pouco importante	Pouco acrescenta para o curso	2	Pouco Urgente	Exige ação no médio prazo
1	Sem importância	Não acrescenta para o curso	1	Sem urgência	Exige ação no longo prazo

Escalas	FACILIDADE	Conceito
5	Extrema facilidade	Pode ser conquistado com pouco esforço e rapidamente pelo curso
4	Alta facilidade	Exige um mínimo de esforço para ser conquistado
3	Média facilidade	Já representa um grau maior de dificuldade
2	Baixa facilidade	Exige grande esforço e tempo para ser conquistado
1	Nenhuma facilidade	Exige máximo esforço, consumindo tempo e recursos importantes

7.5.4- Avaliação das AMEAÇAS

Classificação	AMEAÇAS	Impacto	Urgência	Facilidade
1	Aulas online afastam os discentes da universidade e dos laboratórios	3- Médio impacto	2- Pouco urgente	3- Média facilidade
2	Ausência de segurança jurídica para estabelecimento de parcerias público-privadas	3- Médio impacto	2- Pouco urgente	3- Média facilidade
3	Ausência de um setor nas IES com experiência em busca e redação de patentes e registros, para melhor orientação	4- Alto impacto	3- Urgente	2- Baixa facilidade
4	Baixa entrada de alunos de mestrado UVV	5- Extremo impacto	5- Imediatamente	3- Média facilidade
5	Baixa motivação de potenciais candidatos com os programas <i>Stricto Sensu</i>	5- Extremo impacto	5- Imediatamente	3- Média facilidade

Escalas	IMPACTO	Conceito
5	Extremo impacto	Muita intensidade no impacto negativo para o curso
4	Alto impacto	Impacto intenso e negativo para o curso
3	Médio impacto	Impacto que não pode ser desconsiderado para o curso
2	Baixo impacto	Impacto sem grandes proporções para o curso
1	Nenhum impacto	Não afetará o desempenho do curso

Escalas	URGÊNCIA	Conceito
5	Imediatamente	Sem intervalo para melhoria, tem que ser feito agora
4	Muito urgente	Tem que ser feito em breve
3	Urgente	Exige ação no curto prazo
2	Pouco Urgente	Exige ação no médio prazo
1	Sem urgência	Exige ação no longo prazo

Escalas	FACILIDADE	Conceito
5	Extrema facilidade	Pode ser conquistado com pouco esforço e rapidamente pelo curso
4	Alta facilidade	Exige um mínimo de esforço para ser conquistado
3	Média facilidade	Já representa um grau maior de dificuldade
2	Baixa facilidade	Exige grande esforço e tempo para ser conquistado
1	Nenhuma facilidade	Exige máximo esforço, consumo de tempo e recursos importantes

8. Resultados

8.1- Objetivos Estratégicos

Com a atuação dos docentes e discentes, foram estabelecidos os 04 grandes objetivos estratégicos do PPGBV UENF/UVV a serem alcançados durante o período de 2023-2028:

1. Sólida Formação Acadêmica Discente (SFA)
2. Ampliação do Impacto Local, Regional e Nacional (IMPACTO)
3. Ampliar a Internacionalização do Programa (INTER)
4. Ampliar a Cultura da Inovação e do Empreendedorismo (INOVA)

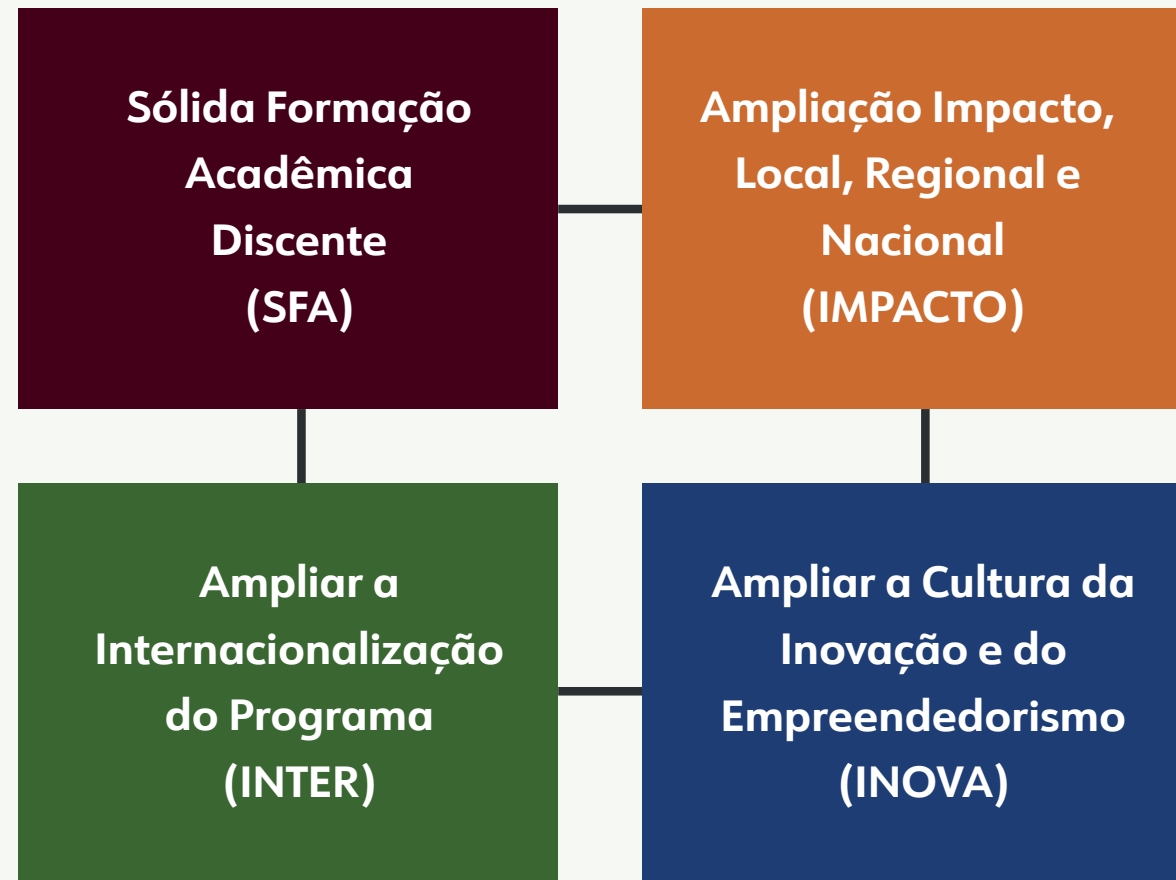


Figura 5. Os quatro grandes objetivos estratégicos a serem alcançados no planejamento estratégico no período 2023-2028, definidos pelos docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal (UENF e UVV).

8.2- Matriz SWOT do PPGBV

Para cada objetivo estratégico, foram identificados os pontos fortes (Forças; Tabela 1) e pontos fracos (Fraquezas; Tabela 2) na perspectiva interna, assim como as ameaças (Tabela 3) e oportunidades (Tabela 4) que o PPGBV poderá enfrentar para atingir os objetivos estratégicos estabelecidos. Esses elementos consolidam a matriz SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) para o período de 2023-2028. A figura 6 mostra os pontos mais relevantes indicados pela comunidade do PPGBV para cada item.

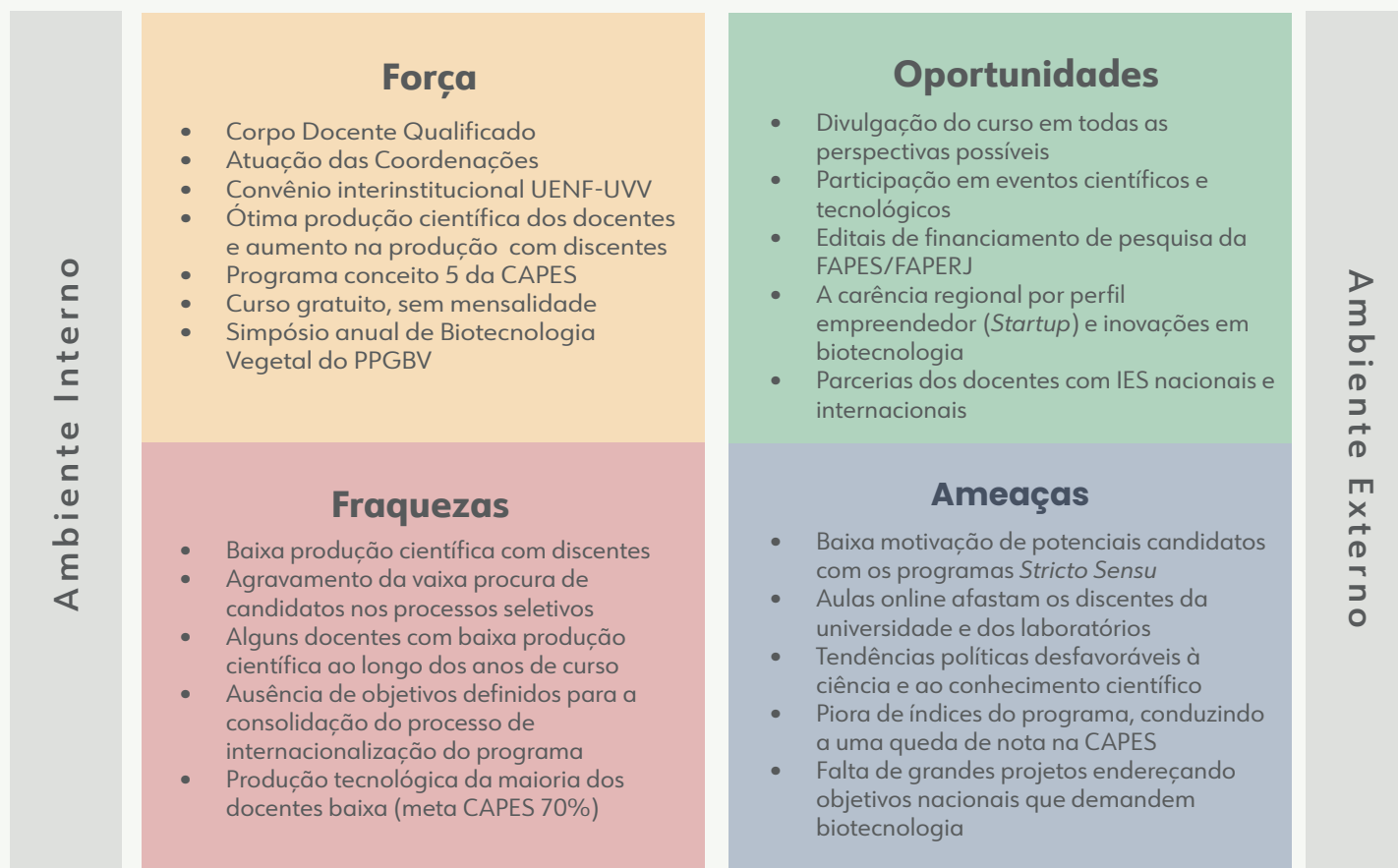


Figura 6. Análise SWOT do PPGBV, destacando os principais fatores internos (Forças e Fraquezas) e externos (Oportunidades e Ameaças) que influenciam o PPGBV UENF/UVV.

Tabela 1- Pontos fortes do PPGBV UENF/UVV considerados no planejamento Estratégico para o período 2023 a 2028.

Ordem de relevância	Pontos Fortes (Forças)	Pontuação
1	Corpo Docente Qualificado	1515
2	Atuação das Coordenações Geral e Local	1460
3	Convênio interinstitucional UENF-UVV	1453
4	Ótima produção científica dos docentes e aumento crescente na produção com discentes	1452
5	Programa conceito 5 da CAPES	1424
6	Curso gratuito, sem mensalidades	1354
7	Simpósio anual de Biotecnologia Vegetal do PPGBV	1312
8	Bolsas de MS e DS para todos os discentes UENF	1299
9	Estrutura de Ensino e Pesquisa (laboratório)	1290
10	Impacto do Programa na sociedade	1282
11	Número de docentes Bolsistas de produtividade de Pesquisa CNPq	1252
12	Referência nacional do PPGBV em áreas específicas	1188
13	Formação discente voltada para o empreendedorismo e a inovação	1163
14	Matriz curricular consolidada, diferenciada e flexível	1154
15	Cultura empreendedora na UVV e no ES	1150
16	Inovações na grade curricular	1013
17	Projetos em parcerias com empresas	924

Tabela 2- Pontos fracos do PPGBV UENF/UVV considerados no planejamento Estratégico para o período 2023 a 2028.

Ordem de relevância	Pontos Fracos (Fraquezas)	Pontuação
1	Baixa produção científica com discentes	980
2	Agravamento da baixa procura de candidatos nos processos seletivos	809
3	Alguns docentes com baixa produção científica ao longo dos anos de curso	697
4	Ausência de objetivos definidos para a consolidação do processo de internacionalização do programa	1452
5	Produção tecnológica da maioria dos docentes baixa (meta CAPES 70%)	683
6	Captação de recursos públicos e privados	682
7	Discentes com fraco conhecimento sobre o método científico	680
8	Baixo volume de publicações e produtos tecnológicos com discentes	669
9	Ausência da Autoavaliação	657
10	Acomodação dos discentes e docentes pelo avanço do conceito na última avaliação (zona de conforto)	655
11	Baixo percentual de artigos Amax (artigos científicos em percentis iguais ou superiores a 97%)	630
12	Ausência de suporte institucional estruturado ao empreendedorismo e inovação	611
13	Falta de recursos para financiamento contínuo das pesquisas	608
14	Baixo nível de interações com setor privado	606
15	Dificuldades da Internacionalização: Recursos limitados, dificuldades de adaptação, barreira do idioma, resistências culturais	534
16	Falta pessoal técnico especializado no manuseio de grandes equipamentos	531
17	Limitações orçamentárias, concorrência acirrada com outros programas de biotecnologia, dificuldade em manter a excelência acadêmica e periodicidade de publicações de alto impacto	526
18	Baixa/falta de interação com a iniciativa privada de C&T	524
19	Necessidade de adequação à Lei da Inovação e Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação	522
20	Baixo nível de colaboração internacional dos docentes	514

Tabela 3- Ameaças ao PPGBV UENF/UVV considerados no planejamento Estratégico para o período 2023 a 2028.

Ordem de relevância	Ameaças	Pontuação
1	Baixa motivação de potenciais candidatos com os programas <i>Stricto Sensu</i>	719
2	Aulas online afastam os discentes da universidade e dos laboratórios	641
3	Tendências políticas desfavoráveis à ciência e ao conhecimento científico	543
4	Piora de índices do programa, conduzindo a uma queda de nota na CAPES	521
5	Falta de grandes projetos endereçando objetivos nacionais que demandem biotecnologia	487
6	Ausência de um setor nas IES com experiência em busca e redação de patentes e registros	468
7	Publicação de produção científica qualificada cada vez mais dependente de recursos financeiros (APCs)	439
8	Financiamento das pesquisas intermitentes	419
9	Necessidade de incrementar a interação das PPGs com o PDI por meio de ações vinculantes bidirecionais	419
10	Ausência de regulação estruturada que viabilize interação eficiente com o setor privado	410
11	Concorrência com outras atividades extracurriculares, desinteresse ou resistência dos discentes	409
12	Mudança de QUALIS e de parâmetros de avaliação pela CAPES	407
13	Biotechnology Vegetal UFES	405
14	Investimento baixo do setor produtivo em PD&I	399
15	Necessidade de otimização das bases com foco no desenvolvimento tecnológico da área como setor empresarial	398
16	Baixo número de empresas regionais dispostas a projetos de parceria	392
17	Bolsa que permite discente ter vínculo empregatício. Redução das horas de laboratório?	389

Tabela 4- Oportunidades ao PPGBV UENF/UVV consideradas no Planejamento Estratégico para o período 2023 a 2028.

Classificação	Oportunidades	Pontuação
1	Divulgação do curso em todas as perspectivas possíveis	794
2	Participação em eventos científicos e tecnológicos	725
3	Editais de financiamento de pesquisa da FAPES/FAPERJ	679
4	A carência regional por perfil empreendedor (<i>Startup</i>) e inovações em biotecnologia	676
5	Parcerias dos docentes com IES nacionais e internacionais	658
6	Oportunidades de internacionalização	647
7	Aprovação da Lei de Inovação e do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação	641
8	Perspectiva de melhora no cenário de fomento nacional, especialmente com recursos do FNDCT	580
9	Editais de Pós-Docs	569
10	Interação com empresas	553
11	Demanda crescente por insumos biológicos	538

8.3- Indicadores estratégicos

Após a identificação dos objetivos estratégicos (Sólida Formação Acadêmica Discente –SFA; Ampliação do Impacto Local, Regional e Nacional – IMPACTO; Ampliar a Internacionalização do Programa – INTER; e Ampliar a Cultura da Inovação e do Empreendedorismo – INOVA) e a construção da análise pela Matriz SWOT do PPGBV, que destacou os fatores internos (Forças e Fraquezas) e externos (Oportunidades e Ameaças) que influenciam o programa, foram listados os indicadores estratégicos em ordem de relevância ao Programa (Tabela 5). Estes indicadores foram associados aos objetivos estratégicos visando o acompanhamento e a mensuração do desempenho das ações planejadas ao longo do período de 2024-2028. Esses indicadores servirão como referência para o monitoramento contínuo e a avaliação dos avanços do programa, garantindo que os objetivos estratégicos sejam atingidos de forma eficaz e alinhada às metas institucionais.

Tabela 5. Indicadores estratégicos em sequência de importância, elencados para cada objetivo estratégico no Planejamento Estratégico do PPGBV 2023-2028.

Ordem de importância	Objetivo estratégico (vinculado)	Indicadores Estratégicos
1	SFA	Produções técnicas ou tecnológicas em estratos Tmax a T2 (CAPES)
2	INTERN	Produção bibliográfica qualificada em estratos superiores CAPES
3	SFA	Produção científica em estratos Amax/A1 a A4 (CAPES)
4	INTERN	Projetos bilaterais internacionais
5	INTERN	Internacionalização de discentes
6	INTERN	Internacionalização – ingresso de discentes estrangeiros no PPGBV
7	INOVA	Captação de recursos de fontes privadas
8	INTERN	Internacionalização de docente – Estágio sabático/Sênior
9	IMPACTO	Transferência de produtos tecnológicos para o setor produtivo e a sociedade.
10	INOVA	Conexão de discentes e egressos com o Ecossistema de Biotecnologia
11	INOVA	Geração de Produção Técnica e Tecnológica
12	IMPACTO	Desenvolvimento de pesquisas aplicadas para solução de problemas da sociedade
13	INOVA	Evento híbrido (universidade e mercado) de Empreendedorismo e Inovação em Biotecnologia
14	SFA	Convênios ou parcerias formais estabelecidos com outras instituições nacionais
15	IMPACTO	Projetos de extensão com discentes
16	IMPACTO	Divulgação das ações do PPGBV
17	SFA	Conexão entre UENF /UVV
18	IMPACTO	Trajetória e Impacto do egresso na sociedade
19	SFA	Atividades de Formação e do Projeto Pesquisa

Para cada objetivo e indicador estratégico, foram definidos ações estratégicas, metas, indicadores de desempenho e o período de execução previsto para o período de 2023 a 2028, conforme detalhado nas tabelas a seguir, apresentadas por sequência de importância de acordo com a Tabela 5.

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
1. SFA	Produções técnicas ou tecnológicas em estratos Tmax a T2 CAPES	Treinamento para prospecção e redação de patentes	Discentes com PTT (Tmax a T2)	15 PTTs no período	X			X				X			
		Contratação de escritório especializado para prospecção e redação de patentes	Produção de PTT de T1 a T3	25 no período (T1 = 3; T2 = 6; T3 = 16)		X		X		X		X		X	
		Contratação de profissional para intermediar parcerias com o setor produtivo por meio de projetos/convênios e codesenvolvimento de produtos ou processos	Número total de patentes com discente	5 no período		X		X		X		X		X	

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
2. INTERN	Produção bibliográfica qualificada em estratos superiores CAPES	Definir o tema dentro de cada linha de pesquisa que receberá apoio financeiro para cobertura dos custos de publicação de uma revisão em periódicos Amax	Aumentar o na produção de artigos Amax com discentes/egressos	10% em relação ao quadriênio anterior			X		X		X		X		X
		Investir em cursos de treinamento para redação de artigos científicos (discentes)	Aumentar a produção de artigos A1-A2 com discentes/egressos	20% em relação ao quadriênio anterior		X		X		X		X		X	
		Investir no treinamento para uso de tecnologias de IA (textos, gráficos, tabelas, figuras, esquemas, etc) por meio de cursos ou identificar					X				X				X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
3. SFA	Produção científica em estratos Amax/A1 a A4 CAPES	Apoio para custos de publicação de uma revisão em periódicos Amax	Produção científica com discente nos estratos A1 a A4	Estimativa de: A1: 30, A2: 20; A3: 10 e A4: 5). Total: 65 produções											
			Discentes com produção bibliográfica (Amax a A4)	50% dos discentes/egressos			X		X		X		X		X
		Treinamento para redação de artigos científicos (discentes)	Percentual do NP com Bolsa de Produtividade em Pesquisa	Manter igual ou superior a 65%											
			Percentual de pontuação de corte dos docentes do núcleo permanente (NP) para atingir MUITO BOM na produção total (científica e tecnológica)	Manter percentual de docentes NP com pontos em produção intelectual: 90-100% do NP≥400 pt; 89% do NP≥800 pt; 70 % do NP≥1200 pt = 60% do NP≥1600 pt.			X		X		X		X		X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
4. INTERN	Projetos bilaterais internacionais	Revisitar parcerias antigas e prospecção de novas parcerias com base em interesses estratégicos do programa	Estabelecimento de pelo menos um convênio com a América Latina	Próximos quatro anos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Prospecção de editais nas instâncias (Federal e Estadual)				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Prospecção de editais Internacionais	Estabelecimento de pelo menos um convênio com EUA ou UE	Próximos quatro anos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
5. INTERN	Internacionalização de discentes	Ampliar o número de candidatos aptos a concorrer a bolsas de mobilidade internacional	Estabelecimento de pelo menos 01 ação de mobilidade internacional de discente	A cada dois anos	X		X		X		X		X		X
		Proporcionar mobilidade internacional em estágios sanduíche utilizando as cotas disponíveis					X				X				X
		Financiamento para participação em eventos internacionais					X		X		X		X		X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
6. INTERN	Internacionalização – ingresso de discentes estrangeiros no PPGV	Página do programa na web trilingue	Existência de discentes estrangeiros regulares	Ingresso Bianual		X				X				X	
		Oferta de disciplinas-módulos em língua inglesa				X				X				X	

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
7. INOVA	Captação de recursos de fontes privadas	Formalização das Parcerias de Cooperação Tecnológica (PCTs) com as startups já existentes e nascentes (Bioconv, Inove-ESG, iMicroBiotech, Forquilha)	Parcerias de Cooperação Tecnológica (ou convênios) com empresas	Até 2028	X	X	X	X	X						
		Através da CEIN, criar o programa de prospecção de parcerias junto a empresas, para a detecção de gargalos tecnológicos e novas oportunidades						X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
8. INTERN	Internacionalização de docente – Estágio sabático/Sênior	Incentivo aos docentes e definição de prioridades	Pelo menos um docente em treinamento no exterior	A cada quadriênio					X						X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
9. IMPACTO	Transferência de produtos tecnológicos para o setor produtivo e a sociedade	Criação de uma Agência de Inovação e Empreendedorismo no Programa	Transferência de produtos e tecnologia com discente vinculado, para o setor produtivo e a sociedade.	Transferência de 16 produtos e tecnologia					X	X	X				
			Projetos aprovados com discente vinculado, em editais que financiam desenvolvimento de pesquisas em parceria com o setor produtivo.	Pelo menos 6 projetos aprovados					X	X	X				
			Projetos com discente vinculado, em parceria com o setor privado ou com a sociedade	Pelo menos 15 projetos					X	X	X				

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
10. INOVA	Conexão de discentes e egressos com o Ecossistema de Biotecnologia	Criação da Central de Tecnologia e Inovação (CTI) da UENF/UVV	Criar a Comissão para CTI entre as IES	Até 12/2026	X	X	X	X	X	X	X				
		Criação do portal do Egresso, com busca ativa de todos os egressos	Criar o portal do Egresso na página do PPGBV UENF/UVV com informações da atuação dos mesmos	Até 12/2026	X	X	X	X	X	X	X				
		Criação do banco de contatos com empresas de médio e grande porte, especializadas em biotecnologia	Gerar banco de contatos com empresas de médio e grande porte	2026 à 2028						X	X	X	X	X	X
		Negociação com os organizadores do Rio Innovation Week para obtenção de vouchers, sensibilização dos discentes e professores para a participação.	Participação anual dos discentes que já cursaram as disciplinas de empreendedorismo na “Rio Innovation Week”- RJ e “Inova Week” UVV - ES	Início segundo semestre 2023, até 2028 (6 participações)	X		X		X		X		X		X
		Criação da Disciplina de estágio empresarial (férias)	Cria a disciplina de estágio empresarial, para estimular discentes a buscarem estágio em empresas de biotecnologia	Até 2026					X		X				

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
11. INOVA	Geração de Produção Técnica e Tecnológica	Aprimorar a indução de propostas de patentes entre os alunos e professores através de treinamento anual (curso contratado)	Pedidos de patentes depositados	12 pedidos até 2028		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Através da Central de Empreendedorismo e Inovação (CEIN), priorizar e apoiar o registro de patentes e marcas por Startups de egressos do programa	patentes licenciadas a startups	4 patentes até 2028		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Monitorar e apoiar o registro de variedades e formulações de microrganismos junto ao Ministério de Agricultura (MAPA)	Marcas registradas	10 marcas até 2028		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Induzir e apoiar a “reativação” da Diretoria de Inovação da UENF	Formulações de inoculantes registradas no MAPA	10 formulações até 2028		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Novas cultivares de plantas registradas no MAPA	10 novas cultivares até 2028											

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
12. IMPACTO	Desenvolvimento de pesquisas aplicadas para solução de problemas da sociedade	Criação de uma Comissão de Inovação e Empreendedorismo no PPGBV que possa auxiliar na interação com SENAI, SENAR, sindicatos, cooperativas e outros serviços que atuam junto aos setores produtores e à sociedade	Prospectar projetos em parceria com SENAI, SENAR e outros órgãos que atuam junto aos setores produtores	Prospectar projetos			X								
		Captação de projetos em parceria com SENAI, SENAR e outros órgãos que atuam junto aos setores produtores	Estabelecer projetos junto às empresas do setor produtivo	Até 4 projetos até 2028				X	X	X	X	X	X	X	X
		Atuar na sociedade através de Projetos de extensão com ou sem financiamento	Projetos de extensão, com discente vinculado, registrados nas IES	Pelo menos 15 projetos de extensão até 2028	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Projetos de extensão com financiamento via FAPES/FAPERJ	Pelo menos 5 projetos até 2028	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
13. INOVA	Evento híbrido (universidade e mercado) de Empreendedorismo e Inovação em Biotecnologia	Evento de Empreendedorismo e Inovação	Evento	01 evento anual			X		X		X		X		X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
14. SFA	Convênios ou parcerias formais estabelecidas com outras instituições nacionais	Estimular o estabelecimento de novas parcerias	Estabelecer convênio ou parceria formal por docente	Ao menos 01 convênio ou parceria por docente até 2028		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Formalizar as parcerias existentes				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Prospecção de Editais de agências de fomentos para projetos em parceria/convênios				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
15. IMPACTO	Projetos de extensão com discentes	Prospectar financiamento de projetos de extensão	Projetos de extensão, com discente vinculado, registrados	Pelo menos 15 projetos até 2026		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Projetos de extensão com financiamento via FAPES	Pelo menos 5 projetos até 2026											

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
16. IMPACTO	Divulgação das ações do PPGBV	Criação de um núcleo de comunicação do PPGBV	Contratação de um profissional para atuar junto ao marketing do programa em redes sociais	Até 2026						X	X				
		Divulgações do PPGBV em redes sociais	Ampliação da divulgação, em meios digitais, jornais e outros, dos trabalhos realizados por docentes e discentes do programa	Até 2026	X	X	X	X	X	X	X				
		Participação de discentes em eventos	Ampliação da participação do Programa junto a eventos fora das IES e que sejam de interesse, como feiras tecnológicas, de produtores rurais, dentre outras.	1 participação por semestre		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Apoio às ações do Núcleo GerminAção para realização de eventos na área de biotecnologia vegetal												

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
17. SFA	Conexão entre UENF /UVV	Realização de reuniões para discutir o progresso das iniciativas e ações estratégicas do Programa	Fortalecer a interação acadêmico-científica entre UVV e UENF	Realização de reuniões	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
18. IMPACTO	Trajetória e Impacto do egresso na sociedade	Criação de Núcleo de Relacionamento Com Aluno (Atual e Egresso)	Criar metodologias para acompanhar a trajetória e impacto no egresso	Até 2026		X	X	X	X	X					
		Estabelecimento de metodologias para acompanhar trajetória de egresso	Conectar discentes com egressos por meio de eventos realizados nas IES, além do Simpósio de Biotecnologia Vegetal	Pelo menos 1 evento por semestre		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Ações estratégicas	Metas	Indicador	2023	2024		2025		2026		2027		2028	
					2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
19. SFA	Atividades de Formação e do Projeto Pesquisa	Acompanhamento da relação de orientandos por docente do Núcleo Permanente (NP)	Número de docentes do NP com mais 3 orientações em andamento	≥ 90% durante 2023-2028	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Credenciamento de docentes em áreas estratégicas para o PPGBV (Transcriptômica, Biotecnologia Industrial, Regulamentação em Biotecnologia)	Credenciamento de docentes em áreas específicas	3 docentes até 2024; 3 docentes até 2028	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Revisão e atualização do Regimento do PPGBV	Atualizar regimento do PPGBV	Uma 1 vez entre 2025-2028					X	X	X	X	X	X	X
		Busca de bolsas para atendimento pleno aos discentes	Número de bolsas captadas junto a agências de fomento	Bolsas para todos os discentes entre 2023-2028	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Alocação de recursos PROAP – CAPES, Bolsas Nota 10 Faperj e PDSE prioritariamente para discentes que concluíram defesas de projeto e exame de qualificação dentro dos prazos previstos	Reduzir o Percentual de alunos com defesa de Dissertação e Tese em atraso	2023 a 2028 Manter abaixo de 10% discentes com atrasos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Disponibilização cursos sobre a redação de artigos e sobre Busca e redação de patentes	Complementar a formação discente em redação de artigos e patentes	Pelo menos 1 curso por ano	X		X		X		X		X		X
		Ações para reduzir a evasão	Percentual de evasão discente	1) Recepção dos calouros; 2) Reuniões com discentes no momento de ingresso para fornecer orientações sobre o Regimento; 3) Orientação e encaminhamento dos discentes que necessitem de atendimento psicológico para o setor de assistência estudantil da IES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Aplicação do formulário de avaliação/autoavaliação das disciplinas	Avaliação/Autoavaliação das disciplinas	Avaliação e Autoavaliação semestral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Revisão das disciplinas do PPGBV com base nos formulários de avaliação/autoavaliação das disciplinas	Número de atualizações sistemáticas das disciplinas do PPGBV	Bienal			X				X				X
		Monitoramento da oferta de disciplinas pelos docentes do PPGBV	Evitar docentes sem oferta de disciplinas	Anual		X		X		X		X		X	
		Elaboração de um documento modelo contendo normas para a elaboração de projetos, Dissertações e Teses	Padronização das Dissertações e Teses do PPGBV	Até 2024	X	X									
		Cooperação entre o Programa e o Núcleo de Estudos Germinação (discentes do PPGBV) para a organização e realização de eventos estratégicos para o PPGBV	Realizar eventos temáticos regionais em Biotecnologia vegetal	Anual, a partir de 2025					X		X		X		X

9. Considerações Finais

O planejamento estratégico do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal (PPGBV) para o período de 2024-2028 representa um compromisso contínuo com a excelência acadêmica, a inovação científica e o impacto social. Com base em uma abordagem estruturada e fundamentada em metodologias como a matriz SWOT, o Balanced Scorecard e o 5W2H, foi possível identificar e priorizar ações estratégicas que fortalecerão o programa nos próximos anos.

A coordenação do PPGBV, em conjunto com os entes internos das instituições associadas, como as Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPGs) da UENF e UVV, irá canalizar

esforços para a efetivação deste planejamento em alinhamento com os PDIs das instituições. Esse alinhamento institucional será essencial para garantir que as metas estabelecidas sejam implementadas de forma eficiente, com suporte adequado às ações estratégicas e acompanhamento contínuo de seus resultados.

As metas estabelecidas neste planejamento visam não apenas aprimorar a formação de recursos humanos qualificados, mas também ampliar a internacionalização do programa, fortalecer sua infraestrutura de pesquisa e promover uma maior inserção na sociedade local, regional, nacional e internacional. A implementação desse planejamento estratégico dependerá de um esforço conjunto da comunidade acadêmica do PPGBV, com acompanhamento sistemático e ajustes necessários para garantir sua efetividade.

Dessa forma, o PPGBV reafirma seu compromisso com a excelência e a inovação, consolidando-se como um programa de pós-graduação capaz de formar profissionais altamente qualificados e contribuir significativamente para o avanço da biotecnologia vegetal na Região e no Brasil.

10. Documentos bases

- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.** Solicitar em: <https://uenf.br/portal/institucional/plano-de-desenvolvimento-institucional/>

- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Vila Velha.** Solicitar em: <https://uvv.br/>

- **Documento de área: Área 48 Biotecnologia da CAPES.** Solicitar em: <https://www.gov.br/capes/>

