



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

Planejamento Estratégico

PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
FLORESTAL
- Revisão e Atualização -

2017-2020

Lages, SC, Abril de 2021

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA FLORESTAL
- Revisão e Atualização -

2017-2020

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

MARCOS BENEDITO SCHIMALSKI (PRESIDENTE)

ADELAR MANTOVANI

ALEXSANDRO BAYESTORFF DA CUNHA

MÁRCIO CARLOS NAVROSKI

THIAGO FLORIANI STEPKA

VERALDO LIESENBERG

Lages, SC, Abril de 2021

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

DILMAR BARETTA
REITOR

LUIZ ANTONIO FERREIRA COELHO
VICE-REITOR

MARILHA DOS SANTOS
PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

NÉRIO AMBONI
PRÓ-REITOR DE ENSINO

MAYCO MORAIS NUNES
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO, CULTURA E COMUNIDADE

LETÍCIA SEQUINATTO
PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

MÁRCIO METZNER
PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO

LOURIVAL JOSÉ MARTINS FILHO
COORDENADOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

FRANCISCO HENRIQUE DE OLIVEIRA
COORDENADOR DE PESQUISA

ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS

Prof. Dr. Clóvis Eliseu Gewehr
DIRETOR GERAL

Marcos Roberto Rodrigues
DIRETOR ADMINISTRATIVO

Prof. André Thaler Neto
DIRETOR DE ENSINO

Prof. Viviane Aparecida Spinelli Schein
DIRETOR DE EXTENSÃO

Prof. Adelar Mantovani
DIRETOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

PROFA. MARTHA ANDREIA BRAND
COORDENADOR DO PROGRAMA (GESTÃO 2021 – 2023)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.....	22
Quadro 2 – Descrição dos objetivos Estratégicos, Táticos e Operacionais do PPGEF/UDESC.....	32
Quadro 3 - Fases do planejamento estratégico do programa: objetivos, metas, estratégias e ações.....	44

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A UDESC.....	9
3 IDENTIDADE INSTITUCIONAL - UDESC	11
3.1 Missão, Visão de Futuro e Princípios	11
4 POLÍTICAS E DIRETRIZES PARA A PÓS-GRADUAÇÃO DA UDESC.....	12
5 O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL.....	14
6 MISSÃO DO PROGRAMA	19
7 VISÃO DE FUTURO DO PROGRAMA.....	20
8 VALORES E PRINCÍPIOS QUE ORIENTAM O PLANEJAMENTO E AS AÇÕES DO PROGRAMA.....	20
9 ANÁLISE SITUACIONAL DO PROGRAMA.....	21
10 QUESTÕES CONSIDERADAS ESTRATÉGICAS PARA O PROGRAMA, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E PLANO DE AÇÕES.....	31

1 INTRODUÇÃO

A partir das informações constantes na última Avaliação Quadrienal da CAPES (2017), consultas a documentos recentes do Programa (Documentos de área, entre outros), informações contidas no preenchimento da Plataforma Sucupira e do documento com proposta de Planejamento Estratégico da Pós-Graduação no âmbito do programa enviada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPPG, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal deu continuidade à elaboração/revisão/atualização do planejamento estratégico ora apresentado.

O Planejamento Estratégico do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal está alinhado com as Políticas e Diretrizes para a Pós-Graduação da UDESC, conforme **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - RESOLUÇÃO nº 051/2017 – CONSUNI**, aprovado em 2017 para o quinquênio 2017-2021 <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2017/051-2017-cni.pdf>; **Projeto Pedagógico Institucional – PPI**. O PPI foi aprovado em 2016 pela Resolução nº 08/2016 CONSUNI: <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2016/008-2016-cni.pdf>. E alterado em 2017 pela Resolução nº 53/2017 CONSUNI: <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2017/053-2017-cni.pdf>; e **Planejamento Estratégico da UDESC**, aprovado pela Resolução nº 019/2011 CONSUNI <http://www.secon.udesc.br/consuni/resol/2011/019-2011-cni.pdf>.

Além disso, vale destacar que o Comitê de Pós-graduação da UDESC está em processo de avaliação e sistematização do Novo Planejamento Estratégico da Pós-graduação e da Pesquisa para toda a Universidade com a participação de todos os coordenadores de Pós-graduação da instituição.

O Planejamento Estratégico do Programa (PEP) é uma ferramenta fundamental na organização do programa, definindo-se o propósito e finalidade do mesmo, além dos limites de atuação, tendo como suporte o contexto da situação até as expectativas de onde o programa quer chegar baseado em ações de como chegar.

2 A UDESC

A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) tem uma trajetória de 51 anos, a qual foi iniciada com a criação da Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, pelo Decreto Estadual nº 2.802 de 20 de maio de 1965, integrando a Faculdade de Educação (FAED), criada pela Lei Estadual nº 3.191 de 08 de maio de 1963; Faculdade de Engenharia de Joinville (FEJ), criada pela Lei Estadual nº 1.520 de 09 de outubro de 1956; e a Escola Superior de Administração e Gerência (ESAG), criada pela Lei Estadual nº 3.530 de 16 de outubro de 1964.

A Faculdade de Agronomia e a Faculdade de Veterinária, de Lages, também foram criadas pelo Decreto Estadual nº 2.802, todavia a Escola Superior de Medicina Veterinária (ESMEVE) só iniciou suas atividades em 1973 e o curso de Agronomia em 1980, com a formação do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV), que introduziu novas técnicas ao incremento da produtividade agroindustrial e a possibilidade de melhoria na qualidade de vida no meio rural do Planalto Catarinense. Em 10 de novembro de 1965, com base no artigo 79 da Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961 e no parecer do Conselho Estadual de Educação, o Governo do Estado pelo Decreto Estadual nº 3.354 aprovou o Estatuto da UDESC, que personaliza a entidade, sua estrutura e esclarece sua finalidade. Outras versões do Estatuto deram forma às características da atual UDESC, como a de 10/04/1969, formalizada pelo Decreto Estadual nº 7.778, revista pelo Decreto Estadual nº 45 de 17 de fevereiro de 1972, em virtude da criação da Escola Superior de Educação Física (ESEF) da UDESC. O atual Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) iniciou suas atividades com o foco na formação de professores de educação física e árbitros.

A Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina foi transformada em Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina, mantendo a sigla UDESC, pela Lei Estadual nº 8.092 de 1º de outubro de 1990, publicada no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina nº 14.044, de 04/10/1990. Essa lei caracterizou a Universidade como “[...] fundação pública, mantida pelo Estado, vinculada à Secretaria de Educação, com patrimônio e receita próprios, autonomia didático científica, administrativa, financeira, pedagógica e disciplinar, observada, no que for

aplicável, a organização sistêmica estadual” (Art. 1º). Foram mantidas a estrutura multicampi e a atuação vocacionada ao perfil socioeconômico e cultural das regiões do Estado.

Atualmente a instituição se configura num centro multicampi de formação de graduação e pós graduação dispondo fundamentalmente suas atividades de pesquisa, ensino e extensão para a sociedade catarinense em 15 cursos de doutorado, 35 cursos de mestrado, 4 cursos de especialização e 60 cursos de graduação presenciais, distribuídos em 12 centros de ensino em todas as regiões do estado de Santa Catarina. Além disso na modalidade a distância, a Udesc oferece 4 cursos de graduação, com o apoio de mais de 30 polos presenciais distribuídos em todas as regiões catarinenses.

3 IDENTIDADE INSTITUCIONAL - UDESC

3.1 Missão, Visão de Futuro e Princípios

Missão

Produzir, sistematizar, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente, articulados, de modo a contribuir para uma sociedade mais justa e democrática em prol da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável do Estado de Santa Catarina e do País.

Visão de Futuro

Ser uma universidade pública inovadora, de referência nacional e de abrangência estadual e com ação acadêmica marcada pelo comprometimento e pela responsabilidade social.

Princípios

Os Princípios que orientam as ações da UDESC como Universidade pública, gratuita e aberta às diferentes correntes de pensamento, são: liberdade de expressão, democracia, moralidade, ética, transparência, respeito à dignidade da pessoa e de seus direitos fundamentais.

4 POLÍTICAS E DIRETRIZES PARA A PÓS-GRADUAÇÃO DA UDESC

A UDESC tem por objetivo consolidar e expandir o ensino de Pós-Graduação, com excelência, integrada ao ensino de graduação, que desenvolva a cientificidade, o senso crítico e a criatividade nos acadêmicos pelo exercício da atividade investigativa e de intervenção junto às organizações e o meio.

Na pós-graduação na UDESC há o objetivo de incentivar as atividades de pesquisa científica, tecnológica, cultural e artística, visando à inovação e ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, tendo em vista a sua relevância, além de promover a sua divulgação e aplicação dos seus resultados.

As diretrizes das pós-graduação no âmbito da UDESC se expressam nos seguintes documentos:

a) **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI**. O PDI foi aprovado em 2017 para o quinquênio 2017 - 2021 pela Resolução nº 051/2017 CONSUNI: <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2017/051-2017-cni.pdf>;

b) **Projeto Pedagógico Institucional – PPI**. O PPI foi aprovado em 2016 pela Resolução nº 08/2016 CONSUNI: <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2016/008-2016-cni.pdf>. E alterado em 2017 pela Resolução nº 53/2017 CONSUNI: <http://secon.udesc.br/consuni/resol/2017/053-2017-cni.pdf>;

c) **Planejamento Estratégico da UDESC** Foi aprovado pela Resolução nº 019/2011 CONSUNI <http://www.secon.udesc.br/consuni/resol/2011/019-2011-cni.pdf>.

As **diretrizes das pós-graduação** no âmbito da UDESC, conforme documentos anteriormente citados, são as seguintes:

- ampliação da formação profissional em geral, ou seja, a formação de profissionais de alto grau;
- criação de cursos de pós-graduação stricto sensu, mestrado e doutorado com suas áreas de concentração, ligadas às temáticas de competência, grupos de pesquisa e linhas de pesquisa e em consonância às áreas estratégicas de atuação da IES;

- promoção de cursos de pós-graduação stricto sensu, que oportunizem parcerias com universidades e instituições de pesquisa nacionais e internacionais, visando à cooperação interinstitucional;
- consolidação dos cursos de mestrado e doutorado já implantados e em implantação, com vistas à melhoria de seus conceitos;
- centralização do foco da produção científica da UDESC nos programas de pós-graduação stricto sensu (mestrados e doutorados) e respectivas linhas de pesquisa;
- viabilização da Meta do PNE, com a finalidade de formar, em grau de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica até o último ano de vigência deste PNE e garantir a todos os profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino;
- viabilização da Meta do PNE, cuja finalidade é elevar gradualmente o número de matrículas no pós-graduação stricto sensu, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores;
- viabilização da Meta do PNE, a fim de consolidar programas, projetos e ações que objetivem a internacionalização da pesquisa e do pós-graduação brasileiros, incentivando a atuação em rede e o fortalecimento de grupos de pesquisa;
- viabilização da Meta, que tem a finalidade de expandir a oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu, utilizando inclusive metodologias, recursos e tecnologias de educação à distância;
- criação de cursos de pós-graduação lato sensu, atendendo às demandas do mundo do trabalho.

5 O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

O período de 1940 a 1960 marcou o desenvolvimento econômico da região da serra catarinense. Neste período, que foi, para a região, o auge da extração da *Araucaria angustifolia*, a economia serrana evidenciou-se como um importante polo madeireiro do Estado de Santa Catarina, caracterizando o “Primeiro Ciclo da Madeira” na região. O Desenvolvimento econômico da região serrana foi tão próspero neste período que rendeu à cidade de Lages o título de “Princesa da Serra”. Porém o declínio da indústria madeireira (partir de 1970), por conta da exaustão das reservas naturais de araucária, trouxe consigo o desaquecimento e estagnação econômica da região, principalmente na década de 80 e início da década de 90 do século XX.

No entanto, concomitantemente à exaustão dos recursos florestais nativos, a instalação na região de unidades da indústria de celulose e papel a partir da década de 1950, iniciou e impulsionou o plantio de espécies exóticas, principalmente do gênero *Pinus*. A área plantada foi impulsionada mais tarde pelos incentivos fiscais, que consolidaram a região Serrana, juntamente com a região do Planalto Norte, com as mais importantes fornecedoras de madeira de plantios florestais do Estado de Santa Catarina e da região sul do país. Esta nova concepção de fornecimento de matéria-prima, oriunda de plantios florestais, contribuiu para a retomada do crescimento econômico e novo destaque do setor após o declínio da exploração da araucária, caracterizando o “Segundo Ciclo da Madeira” na região.

Atualmente, Santa Catarina possui uma área total com florestas plantadas de 828,9 mil hectares. Destes, 67% (553,6 mil hectares) com espécies do gênero *Pinus* e 33% (275,3 mil hectares) com *Eucalyptus*. A região Serrana concentra 33% (269.863 ha) destas florestas sendo: 242.338 hectares com *Pinus* e 27.525 ha com *Eucalyptus*. A Região Serrana concentra atividades silviculturais (produção florestal) principalmente com *Pinus*, indústria de celulose, serrarias, portas, fábricas de compensados e chapas de painéis reconstituídos. Segundo a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), o estado concentra 5,6 mil empresas relacionadas ao setor florestal-madeireiro. Historicamente, Santa Catarina é responsável por gerar 15% do número de empregos formais do setor de base florestal

da base plantada nacional. Em 2018, o Estado consolidou 90,2 mil empregos. Em 2018, a Silvicultura de Santa Catarina respondeu pelo Valor Bruto da Produção da Silvicultura (VBPS) de R\$ 1,38 bilhão. Santa Catarina foi o 3º estado no *ranking* de contribuição para o VBPS. Em termos de tributos, Santa Catarina arrecadou cerca de R\$ 137,6 milhão em impostos da Silvicultura.

Essa elevada importância econômica e social, demonstrada pelos números do setor de base florestal, tem requerido, historicamente pesquisas, desenvolvimento tecnológico e inovação em ciências florestais. Estes estudos devem abranger tanto as áreas de política e economia florestais como nas áreas de produção e tecnologia da madeira, de modo a disponibilizar para a sociedade conhecimento científico e tecnológico em silvicultura, manejo florestal, ciências geodésicas, tecnologia da madeira e todas as subáreas envolvidas nestas grandes áreas de atuação da Engenharia Florestal.

No contexto natural, embora tenha ocorrido a degradação das florestas nativas durante o período chamado de "Primeiro Ciclo da Madeira", devido a exploração da floresta com Araucária, a região ainda possui vocação florestal relacionada com as florestas naturais. Isso porque a sobrevivência e desenvolvimento de muitos agricultores familiares ainda dependem de produtos da floresta, como o pinhão e a erva-mate. No entanto, a sua utilização racional e sustentável requer estudos e tecnologia apropriada para o desenvolvimento de planos de manejo sustentável com a exploração de produtos inclusive madeireiros, além de produtos não-madeireiros, produtos da socio biodiversidade e serviços ambientais.

Em termos do ambiente natural, as florestas e campos nativos da região têm uma grande importância na conservação dos sistemas naturais e dos recursos hídricos, possuindo nascentes de importantes rios do estado, como o Canoas e Pelotas, além de ser uma região de recarga do Aquífero Guarani. Há também muitas pequenas centrais hidroelétricas (PCH's), construídas ou em projeto (aproximadamente 27 projetos), e duas grandes barragens no rio Canoas e Pelotas, e outras em projeto.

Esses empreendimentos demandam pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, na recuperação de áreas degradadas, mitigação ambiental, estudos de monitoramento, de gestão das áreas atingidas e projetos socioambientais. Por isso,

constituem-se também em fonte de recursos para pesquisa, por meio de editais próprios e investimentos locais a partir de parcerias, como vem ocorrendo entre o Curso de Mestrado em Engenharia Florestal e empresas do setor elétrico.

Outra característica regional é a proximidade com uma diversidade de formações vegetacionais, com grande potencial para estudos inéditos, e unidades de conservação, destacando-se o Parque Nacional de São Joaquim, e outras unidades estaduais e municipais, além outras modalidades de Unidades de conservação como as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) existentes na região.

Este histórico, levou a sociedade e o setor de base florestal exigir das instituições de ensino da região a formação de recursos humanos e produção de conhecimento na área. Assim, no ano de 1998, a Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) criou o Curso de Tecnologia da Madeira (primeiro do Brasil), que posteriormente evoluiu para o Curso de Engenharia Industrial Madeireira (2001) (segundo curso do Brasil). No entanto, crises institucionais levaram aquela instituição a encerrar os cursos na área, não atendendo mais a demanda do setor.

Esta lacuna foi preenchida no ano de 2004 com a criação do Curso de Engenharia Florestal na Universidade do Estado de Santa Catarina. O curso de graduação, permitiu a estruturação de um corpo docente oriundo de diferentes regiões do país, e formação de recursos humanos, estruturando a base para a abertura do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal (PPGEF) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), em 2012. O Curso foi criado e aprovado por meio da **Resolução 046-2011-CONSUNI-UDESC, que criou** o Curso de Mestrado em Engenharia Florestal e aprovou o Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Engenharia Florestal, para oferecimento no Centro de Ciências Agroveterinárias - CAV, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

(https://www.udesc.br/arquivos/cav/id_cpmenu/2215/Resolu_o_046_2011_Consuni_15942324467732_2215.pdf).

Atualmente, o Curso de Mestrado em Engenharia Florestal da UDESC é o único público dentro da área de Recursos Florestais no Estado (SC).

Em termos regionais, o município de Lages, que é a capital regional do Planalto Serrano, vem apresentando crescimento no Índice de Desenvolvimento Humano

(IDH), que passou de 0,674 em 2000 para 0,770, no senso de 2010, um crescimento de 14,24%. Este índice é considerado alto pelo IBGE. Este crescimento também se deve a contribuição dada por todos os segmentos da cadeia produtiva da madeira, tanto no setor produtivo como nas ações de formação de recursos humanos, pesquisa e extensão promovidas pela Universidade junto à comunidade.

Neste contexto, pode ser destacado que das 154 dissertações defendidas entre os anos de 2013 a 2020, 80% (2013); 70% (2014); 63% (2015); 67% (2016); 61% (2017); 67% (2018); 38% (2019) e 29% (2020) tiveram como tema assuntos relacionados à região de inserção do Curso de Mestrado, produzindo conhecimento para aplicação regional e que em muitos dos casos podem ser extrapolados para outras realidades, sejam no âmbito estadual, nacional e internacional.

Estas dissertações desenvolvidas dentro das duas linhas de pesquisa do Curso trataram das demandas econômicas, sociais e ambientais da sociedade e do setor de base florestal regional, estadual e nacional. Dentro da linha denominada Ecologia de Espécies Florestais e Ecossistemas Associados foram abordados temas relacionados à caracterização dos padrões florísticos, estruturais e de diversidade em ecossistemas florestais; realização de estudos etnobotânicos e etnoecológicos; avaliação da ecologia de comunidade e populações de espécies animais; manejo da fauna silvestre; estudos de genética de populações de espécies arbóreas; estudos na área de ecologia da conservação; estudos sobre recuperação de ecossistemas florestais degradados; estudos na área de invasão e contaminação biológica em ecossistemas florestais naturais; análise e monitoramento da qualidade da água em Bacias Hidrográficas; mapeamento da cobertura do solo e de recursos hídricos; avaliação de Impactos Ambientais e Gestão de Recursos Naturais.

Já na linha de pesquisa de Produção Florestal e Tecnologia Da Madeira, as pesquisas em Produção Florestal se concentraram e pesquisas em Ciência do Solo aplicadas à Produção Florestal, enfocando as áreas de solos e nutrição florestal, conservação e manejo do solo, e microbiologia do solo em ecossistemas florestais; estudos nas áreas de silvicultura, produção e tecnologia de sementes florestais, viveiros florestais e fisiologia florestal; estudos do crescimento das espécies florestais, análise, prognose e ordenamento da produção, análise da dinâmica e estrutura de florestas nativas, manejo de nativas e exóticas, classificação de sítios florestais,

legislação e políticas florestais, administração florestal, uso de geoprocessamento no ordenamento da produção florestal; mecanização, colheita e transporte Florestal; certificação florestal e políticas de responsabilidade social; análise de conflitos sócio-ambientais e de controvérsias técnicas, estudos relacionados à extensão florestal e comunidades afetadas por empreendimentos florestais.

Na Tecnologia da Madeira, os temas de pesquisa foram voltados à qualificação e quantificação da matéria-prima madeira e produtos florestais, em seus aspectos anatômicos, físicos, mecânicos e químicos, visando à aplicação industrial na indústria de transformação e na construção civil; técnicas e equipamentos envolvidos nos processos da indústria de base florestal, de forma a melhorar a eficiência e rendimento, com o intuito de alcançar a sustentabilidade social, econômica e ambiental; determinação da qualidade da madeira para diferentes usos industriais; biomassa florestal para a geração de energia e desenvolvimento de tecnologia e produtos de madeira na construção.

Ao longo da criação do Curso foram incorporadas novas áreas de pesquisa com inserção de novos docentes, e em área de grande interesse ambiental, social e econômico para todo Brasil, sobretudo para a região. Neste sentido, ao longo dos dois últimos períodos de avaliação (2014-2020) ingressaram no programa docentes em áreas como manejo e inventário florestal, economia e gestão florestal, restauração ambiental, agrossilvicultura, melhoramento florestal, produção de mudas, estradas, colheita e logística florestal, silvicultura e ecofisiologia e sensoriamento remoto. O corpo docente passou de 15 professores (2012-2014) para 19 professores (2020).

Pôde-se perceber um processo de amadurecimento e evolução do corpo docente nestes dois últimos períodos de avaliação. Em função do Curso de Graduação em Engenharia Florestal ser relativamente recente (2004) na UDESC, houve um processo de estabelecimento do corpo docente do departamento somente depois dos anos 2010. Contudo, grande parte dos docentes eram recém doutores, e com média-baixa experiência em orientação, inclusive apontado pelo relatório de avaliação da CAPES (2013-2016).

Com o passar dos anos, o corpo docente adquiriu maturidade técnica, profissional, com avanços na área de ensino e pesquisa. O próprio Curso de Graduação em Engenharia florestal demonstra isso pelas últimas quatro avaliações do

ENADE, em que o Curso obteve consecutivamente nota 4,0, listado entre os 15 melhores cursos de graduação em Engenharia Florestal do Brasil.

Com a maturidade do corpo docente também houve um amadurecimento dos discentes, com ações como continuidade de pesquisas, sequência de projetos, grande incentivo de empresas à pesquisa, aprovação de editais de fundações de pesquisa, e outras ferramentas que tornaram as pesquisas mais aprofundadas com busca contínua na geração de conhecimento e resolução de problemas locais e regionais.

Como descrito anteriormente, a região possui forte apelo florestal. Desta forma, cada vez aumenta mais a demanda por profissionais capacitados. Dentro deste contexto, o Mestrado em Engenharia Florestal tem tido grande importância, com formação de profissionais capacitados, preparados para os desafios e com aspecto inovador. E por isso, o programa possui forte reconhecimento social na região.

6 MISSÃO DO PROGRAMA

Diante desta caracterização, mostrando o contexto histórico, demanda e inserção, a **MISSÃO** do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da UDESC é:

“Formar mestres com sólida base teórica, capacidade crítica, inovadora e empreendedora; com competência e habilidade para a aplicação do método científico aplicado à resolução de problemas demandados pela sociedade e à investigação científica; comprometidos com o desenvolvimento científico e tecnológico.”

A missão do Curso de Engenharia Florestal está alinhado à missão das Ciências Agrárias I, que é formar mestres e doutores qualificados e com competências e habilidades aderentes a visões científicas, tecnológicas e conceituais da agricultura moderna, incorporando tecnologias intersetoriais como as digitais, a automação, a inteligência artificial, os protocolos de confiança, a agricultura de precisão, o conjunto de dados (big data), as nanotecnologias, dentre outras.

Além disso, a missão do Curso de Engenharia Florestal também está alinhado à missão ao Planejamento Estratégico - Plano 20, versão 2010-2030, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC (Aprovado pela RESOLUÇÃO Nº 019/2011 – CONSUNI - <http://www.secon.udesc.br/consuni/resol/2011/019-2011->

[cni.pdf](#)): “A Udesc tem, por missão, produzir, sistematizar, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber através do ensino, da pesquisa e da extensão, indissociavelmente articulados, de modo a contribuir para uma sociedade mais justa e democrática em prol da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável do Estado de Santa Catarina e do País.”

7 VISÃO DE FUTURO DO PROGRAMA

A **VISÃO** do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da UDESC é:

“Ser um programa de pós-graduação de referência na área de ciências florestais, com forte inserção regional, nacional e internacional.”

O programa possui diferencial de ser o único programa gratuito da área florestal no estado de Santa Catarina, estar inserido em uma região com foco florestal, possuir parcerias com empresas e setor público na região, além de possuir um corpo docente capacitado, comprometido e proativo na geração de conhecimento técnico e científico.

Atualmente, o programa busca atingir no mínimo o conceito 4, proporcionando possibilidade de abertura de programa de doutorado, o qual possui alta demanda na região.

8 VALORES E PRINCÍPIOS QUE ORIENTAM O PLANEJAMENTO E AS AÇÕES DO PROGRAMA

Os **VALORES** do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da UDESC estão pautados em:

“O programa, como parte de uma universidade pública e de ensino gratuito busca excelência, é aberto às diferentes correntes de pensamento e orienta-se pelos princípios de liberdade de expressão, democracia, moralidade, ética, transparência, respeito à dignidade da pessoa e direitos fundamentais”.

9 ANÁLISE SITUACIONAL DO PROGRAMA

Estes princípios descritos anteriormente estão relacionados ao ambiente interno e externo do programa, os quais são descritos na sequência. No quadro I é apresentada a matriz de Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (MATRIZ F.O.F.A), derivada da análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats).

A análise do **ambiente interno** é realizada de forma periódica no programa, tanto em nível das potencialidades e forças dos discentes e docentes como também das fraquezas do programa. Essas medidas são importantes a serem tomadas para que o PPG conheça quais são suas forças. Neste sentido, podemos trabalhar para manter e tornar estes pontos mais fortes a cada dia. E, conhecendo as fraquezas, pode-se tomar as ações necessárias para corrigi-las ou evitá-las.

O Programa tem acompanhado os parâmetros de avaliação da CAPES, visando a melhoria dos pontos considerados insuficientes ou com problemas. Para isso, são realizadas reuniões e levantamentos de opiniões dos professores e alunos e discutidos os diferentes aspectos do Programa, os mais relevantes e os possíveis de serem melhorados. Assim, a coordenação do PPGEF -UDESC visa a melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão e a formação de pesquisadores capacitados para atuar nas mais diferentes áreas.

O **ambiente externo** pode propiciar condições competitivas favoráveis (oportunidades) ou desfavoráveis (ameaças) ao programa e a melhor forma de usufruir ou evitar estas situações é o monitoramento deste ambiente. Este acompanhamento deve ser constante, sendo fundamental para observar as novas tendências, novos cenários, políticas públicas e outras condições

Quadro 1 - Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
<p>Ensino e aprendizagem (formação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Institucional semestral das atividades de ensino desenvolvidas nos níveis graduação e pós graduação. - Corpo docente estabelecido proativo e comprometido (50% com titulação obtida a menos de 10 anos); - Estrutura curricular moderna, atualizada e flexível com disciplinas de formação e aplicadas com conteúdo adequado; - Número de titulados/docente equilibrado e constante no último quadriênio, e.g., 2017: 1,35 titulados/DP; 2018: 1,23 titulados/DP; 2019: 1,35 titulados/DP e 2020: 1,35 titulados/DP; - Tempo de titulação próximo ao prazo de 24 meses - Baixo índice de desistência de alunos (<10%); - Interação dos alunos da pós-graduação com os alunos da graduação na quase totalidade dos projetos de pesquisa dos docentes; - Bolsas de mestrado por meio de projetos. Ao longo do quadriênio, o programa teve 26 bolsas CAPES (R\$ 1500,00); 17 bolsas Bolsas de mestrado institucional via edital interno da Universidade - PROMOP (R\$ 1500,00); 37 bolsas de mestrado via edital da Fundação Estadual de Pesquisa – FAPESC (R\$ 1500,00); e 6 bolsas de mestrado via edital do UNIEDU (R\$ 1500,00). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência temporária de um regramento do ensino remoto que ocasionou em uma paralisação temporária das atividades acadêmicas em função da pandemia (COVID19); - Falta de uma cultura para utilização por parte dos docentes e discentes visando ensino remoto/híbrido; - Resistência dos discentes na adoção de atividades de ensino na língua inglesa. - Dificuldade para a implementação de aulas, palestras e cursos em dias e horários alternativos. - Resistência dos discentes para utilização de aplicativos computacionais avançados aplicados as atividades de pós graduação (e.g. gerenciador de referências bibliográficas, LaTeX e computação científica Python/R). 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de estabelecimento de cooperações de pesquisa/ensino com setor produtivo, universidades e institutos de pesquisa, principalmente internacionais; - Possibilidade de participação de professores internacionais para atuação em disciplinas e eventos promovidos pelo Programa; - Demanda por turmas em regime diferenciado para oferecimento ao público regional e de empresas do setor florestal. Com ensino híbrido, esta demanda também se abre para um público que estão presentes em outros estados da Federação e ou países. - Oferecimento de disciplinas em formato híbrido com a participação de 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução significativa do número de bolsas advindas de órgãos de fomento (e.g. CAPES e CNPq); - Redução do número de candidatos ao Programa, em função da diminuição da procura pela pós-graduação em função das incertezas sócio-econômicas do país.

	<ul style="list-style-type: none"> - 47,3% dos docentes vinculados ao programa atuam em atividades de extensão com financiamento via edital interno da Universidade, órgãos público ou privados, com a interação de alunos da graduação e da pós-graduação; - 100% dos professores docentes do programa possuem orientação em Iniciação Científica; - 31,6% dos professores possuem bolsa de pesquisa PQ vinculada ao CNPq - A Universidade dispõe de uma estrutura própria para a Educação Remota com a disponibilização de recursos de <i>hardware</i> e <i>software</i>. - Facilidade na adoção de tecnologias para o ensino remoto ou híbrido. - Disciplinas de Tópicos Especiais para atender demandas específicas do Programa relacionadas com o público interno e/ou externo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de um curso de doutorado vinculado ao Programa de pós-graduação; - 10% dos professores docentes do programa possuem orientação em Iniciação Científica (Ensino Médio); 	<p>professores de outros programas.</p>	
--	---	--	---	--

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
<p>Produção de conhecimento (pesquisa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elevada produtividade, considerando-se o aspecto quantitativo e qualitativo. O quadriênio foi com elevada produtividade dos professores do programa, atingindo média anual superior a 90 artigos publicados (Qualis 2016-2019); - Crescimento no número de publicação de artigos em periódicos internacionais e em língua inglesa (>70%) em relação a última avaliação quadrienal (2013-2016) - Observa-se um aumento das dissertações na resolução de problemas de relevância regional e nacional (em média 60% das dissertações responderam a demandas regionais entre 2013 a 2020); - Aplicação semestral de avaliação das atividades das atividades de pesquisa vinculadas ao Programa. - Co orientação de discentes de outros programas/universidades por DP; - Participação recorrente de DP em bancas de mestrado e doutorado. - 52,6% dos DP participam como editores em periódicos científicos vinculados a área florestal no quadriênio 2017-2020. - 63,2% dos DP ministraram palestras e mini cursos em eventos nacionais e internacionais no quadriênio 2017-2020 	<ul style="list-style-type: none"> - Número ainda reduzido de parcerias internacionais, intercâmbio e mobilidade de acadêmicos em função da dificuldade de acesso a editais específicos de mobilidade vinculados a um Programa de Doutorado; - Reduzida interação com outros programas de pós-graduação da Universidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Colaboração entre instituições nacionais e/ou internacionais por meio da participação de eventos a nível nacional com um programa de mobilidade interno chamado PRODIP (Programa de Apoio à Divulgação da Produção Intelectual) e PROEVEN (Programa de Participação em Eventos Internacionais) da UDESC para DP da pós-graduação; - limitado a um evento ao ano/docente; - Produção em forma de livro e outras produções técnicas na forma de cartilhas e livretos. -Aumentar a visibilidade das pesquisas produzidas por meio de mídias sociais e ou eventos em formato digital; - Fomentar a publicação técnica direcionada ao setor produtivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da dedicação integral dos discentes do Programa face a redução significativa de bolsas CAPES/CNPq; - Redução da submissão de artigos para periódicos nacionais, na área florestal, em função do reduzido fator de impacto destas revistas.

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Internacionalização	<p>- Incentivo da Universidade a participação em eventos internacionais por meio de edital interno, denominado PROEVEN (Programa de Auxílio à Participação em Eventos Internacionais), que auxilia com passagens, diárias e pagamento de inscrição. Docentes foram contemplados por esse Edital no último quadriênio.</p> <p>- Promoção e organização do evento internacional Summer School/Young Professionals em 2017 (Lages-SC) financiado por organização nacional (FAPESC) e sociedades científicas internacionais (IEEE/GRSS e ISPRS) no Programa;</p> <p>- Co organização do evento <i>Summer School/Young Professionals</i> nos anos 2018, 2019 e 2020 sediados em Universidades brasileiras (UFMS, Força Aérea e UFMG) e com financiamento nacional (CNPq) e sociedades científicas internacionais (IEEE/GRSS, IAMG e ISPRS)</p> <p>- Participação de pesquisadora estrangeira Tereza Maria Gaonçalves Quilhó, representante de Portugal do Instituto de Investigação Científica Tropical da universidade vinculado a projeto de pesquisa aprovado no Cnpq e sob coordenação de DP.</p> <p>- Co orientação de tese de doutorado vinculada a Universidade estrangeira por DP;</p>	<p>- Ausência de programa de doutorado para integração de programas institucionais voltados para internacionalização do Curso, e para implementação de convênios para formação de Recursos Humanos em Pesquisa e Docência;</p> <p>- Impossibilidade de participar no edital PROINT (Programa de Auxílio a Internacionalização da Pós Graduação), por não possuir doutorado.</p> <p>- Ausência de normas para a admissão de discentes estrangeiros no programa.</p>	<p>- Parcerias e editais para facilitar os processos de internacionalização;</p> <p>- Eventos remotos integrando instituições nacionais e internacionais;</p> <p>- Estrutura para recebimento de intercâmbio de discentes de outras instituições;</p> <p>- Cooperação com o setor produtivo para parcerias e fomento de pesquisa;</p> <p>- Convênios da Universidade para intercâmbio discente (Secretaria de Cooperação Interinstitucional e Internacional - SCII)</p> <p>- Oferecimento de disciplinas em formato híbrido com a participação de professores estrangeiros.</p>	<p>- No curto e médio prazo a dificuldade para a realização de intercâmbios de docentes e discentes em função dos reflexos da pandemia;</p> <p>- Redução de recursos financeiros para a participação em atividades internacionais;</p> <p>- Políticas institucionais da Universidade que limitam o intercâmbio dos docentes/discentes pela restrição do conceito atual do Programa.</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Co orientação de dissertação de mestrado por pesquisador estrangeiro de dissertação desenvolvida por discente do Programa.- Participação em bancas de defesa de mestrado ou doutorado em Universidades Estrangeiras.- Publicações de artigos em periódicos internacionais em parcerias com pesquisadores estrangeiros.			
--	--	--	--	--

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
<p>Inovação e transferência</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Parceria com parque tecnológico (Orion Park/Lages-SC); - Inovação mediante Edital Institucional Programa de Apoio a Pesquisa Aplicado – com participação da UDESC-FAPESC e Empresas para a resolução de problemas regionais; - Implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) no Centro de Ciências Agroveterinárias da UDESC. - Desenvolvimento de pesquisas direcionadas as demandas regionais do setor de base florestal - Organização de eventos científicos para a difusão das tecnologias e do conhecimento desenvolvidos - Parceria com a Fundação Estadual de Pesquisa (FAPESC) para a elaboração de editais de pesquisa: PAP, PAP aplicado e bolsas do Programa de Fomento à Pesquisa e Inovação em Áreas Estratégicas para Atender Demanda da Sociedade Catarinense. - DP premiado com o título Prêmio Inovação Catarinense Professor Caspar Erich Stemmer concedido pela FAPESC. - Prêmios obtidos junto ao Ministério do Meio Ambiente voltadas a inovação na gestão de unidades de conservação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disseminação da Cultura de inovação - Estrutura apropriada para apoiar a busca de parcerias para a realização de inovação tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com incubadoras e centros Tecnológicos; - Ampliar as parcerias com empresas. - Divulgação das pesquisas inovadoras nas mídias sociais e nas entidades de classe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carência de uma cultura empresarial no ambiente local e regional voltada a inovação e parceria público privada. - Reduzida disponibilidade de recursos públicos e privados para o financiamento da inovação.

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Impacto e relevância social	<ul style="list-style-type: none"> - Inserção local consolidada por meio de parcerias com o setor público e privado; - Boa relação com a sociedade por meio de ações de extensão em projetos direcionados a comunidade local e regional; - Capacidade de colocação de egressos no mercado de trabalho. A maioria dos egressos do Programa são colocados no mercado de trabalho (pelo levantamento de egressos desde 2013, 95% dos egressos estão atuando na área de formação). - A localização do Programa na Serra Catarinense que dispõe de 30% dos povoados comerciais catarinenses e conta com uma quantidade representativa de empresas de base florestal. - Único Programa em Pós Graduação em Engenharia Florestal público no Estado de Santa Catarina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgação do curso e suas atividades; - Participação efetiva em entidades de classe e do setor florestal. - Consolidação de uma cultura de transferência de conhecimento a comunidade local e regional. 	<ul style="list-style-type: none"> - A Serra Catarinense com tradição florestal, com número significativo de empresas atuantes no setor que demandam por pesquisas e inovação; - Melhorar a estratégia de divulgação e inserção do curso na comunidade com novas iniciativas, por exemplo, workshops. - Criação de publicação técnica/portal de notícia voltada ao setor de base florestal 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteração nas condições econômicas do setor madeireiro em função de crises internas ou externas.

Ambiente	Interno		Externo	
Aspectos	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Infraestrutura e financiamento	<ul style="list-style-type: none"> - Moderna infraestrutura contando com 08 salas de aulas, 43 laboratórios, salas de estudo, salas individuais para os PD, hall de entrada para exposições, sala multiuso com destinado ao ensino inovador, auditório com 120 assentos em uma área construída de 2500 m² - Edital Institucional Programa de Apoio a Pesquisa Aplicado – com participação da UDESC-FAPESC e Empresas; - Edital Institucional Programa de Apoio a Pesquisa para Grupos de Pesquisa da UDESC; - Em processo de implantação do Centro Multiusuário para equipamentos. - Desenvolvimento de pesquisas aplicadas financiadas por empresas parceiras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de uma política institucional mais efetiva a manutenção de equipamentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com outras instituições públicas e privadas para viabilizar a execução das atividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução dos recursos financeiros disponíveis em função de fatores relacionados a pandemia.

Ambiente Aspectos	Interno		Externo	
	Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Qualificação/reposição de docentes	<ul style="list-style-type: none"> - Corpo docente adequado com formação multidisciplinar e egresso de diferentes universidades, a nível nacional e internacional, para atender as linhas de pesquisa do Programa. - Programa Institucional de qualificação docente (PIQD) para Pós doutoramento. - Planejamento da qualificação docente em nível institucional - Procedimentos para o acompanhamento, a avaliação e o credenciamento/descredenciamento de docentes permanentes e colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento da qualificação docente em nível do Programa. - A contratação de professores, em nível institucional, não contempla a carga horária docente na pós-graduação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com professores de outros programas na Universidade. - Parceria com Universidades próximas e com as de origem dos professores. - Qualificação via plataformas digitais em Universidades nacionais e internacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redução do número de editais para o financiamento de bolsas para pós doutoramento das agências de fomento.
Outros aspectos				

A partir de uma análise crítica e construtiva acerca das informações sintetizadas na matriz F.O.F.A (Quadro 1) foi possível formular questões estratégicas para o Programa e definir os plano de ações descritos a seguir.

10 QUESTÕES CONSIDERADAS ESTRATÉGICAS PARA O PROGRAMA, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E PLANO DE AÇÕES

No Quadro 2 estão apresentados os objetivos Estratégicos, Táticos e Operacionais do PPGEF/UDESC e no Quadro 3 as Fases do planejamento estratégico do programa (objetivos, metas, estratégias e ações).

Quadro 2 – Descrição dos objetivos Estratégicos, Táticos e Operacionais do PPGEF/UDESC.

Aspectos	OBJETIVOS		
	Estratégicos (OE)	Táticos (OT)	Operacionais (OP)
Programa	Possuir estrutura curricular moderna, flexível e atualizada	- Atualizar e aperfeiçoar os conteúdos curriculares tendo como referência a evolução do conhecimento.	- Verificar anualmente as disciplinas, ementas e bibliografias. - Utilizar os resultados da avaliação institucional como base para melhorias no processo de ensino e aprendizagem. - Consultar os egressos do Programa. - Participar em reuniões das entidades de classe vinculadas ao setor produtivo, órgãos públicos e terceiro setor.
	- Fortalecer os grupos e núcleos de pesquisa, em consonância com o PDI da UDESC	- Integrar os pesquisadores no grupo e entre grupos.	- Promover o desenvolvimento de projetos de pesquisa com temas comuns. - Estimular a participação em bancas e comitês de orientação.
		- Apoio institucional para projetos em editais de fomento.	- Criar escritório local para gestão e apoio ao fomento.
		- Estabelecer parcerias com instituições de fomento e setor produtivo.	- Consolidar rotinas para o gerenciamento e o uso de recursos da FAPESC. Ex. PAP (Programa de Apoio à Pesquisa). - Auxiliar o setor de apoio ao gerenciamento de projetos a nível de Centro. - Divulgar as atividades de pesquisa e ensino do Programa. - Desenvolver projetos em consonância com as demandas do setor produtivo e da sociedade.
	Estabelecer rotinas de manutenção da estrutura física e de equipamentos.	- Utilizar recursos externos como o PROAP (Programa de Apoio a Pós-graduação) e internos como o PAP (Programa de Apoio a Pesquisa) para manutenção dos equipamentos.	- Destinar uma parte dos recursos do PROAP/PAP especificamente para a manutenção de equipamentos.
		-Manutenção preventiva de equipamentos.	- Obtenção de recursos PAP e PROAP - Cadastrar empresas aptas a realização a manutenção principalmente os equipamentos específicos a cada laboratório.
		- Aumentar a captação de recursos mediante convênios.	- Auxiliar os docentes recém integrados ao Programa nos mecanismos para a captação de recursos e formalização dos convênios. - Empregar parte dos recursos para a melhoria da infraestrutura do programa.

	- Manter o corpo docente aderente as linhas de pesquisa do programa, de forma a consolidar o desenvolvimento da produção acadêmica com foco em pesquisas e atividades de formação em uma área multidisciplinar.	- Garantir a reposição do corpo docente considerando possíveis desligamentos.	- Definir e avaliar continuamente os critérios técnicos de entrada e de permanência no corpo docente com base nas regras de produtividade da CAPES
		- Participar em eventos nacionais e internacionais para divulgação dos trabalhos realizados	- Incentivar a participação em editais PRODIP e PROEVEN (UDESC) e editais do CNPq e CAPES.
	-Melhorar o relacionamento com empresas locais ou governo	- Incentivar a pesquisa de demandas externas	- Dar visibilidade externa aos projetos de pesquisa do PPG - Melhorar a capacidade de captação de recursos e demandas externas
	-Consolidar e aprimorar a prática de autoavaliação e revisão do plano estratégico do Programa	- Realizar ciclos anuais de autoavaliação e de planejamento, possibilitando a formalização e consolidação do planejamento estratégico.	-Relatório anual das informações relacionadas a autoavaliação com indicações das metas a serem atingidas para o próximo ciclo. - Demandar as metas relacionadas ao planejamento estratégico com os DP.

Aspectos	OBJETIVOS		
	Estratégicos (OE)	Táticos (OT)	Operacionais (OP)
Formação	Aprimorar ferramentas para a captação de futuros discentes	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a divulgação dos processos seletivos do Programa junto as mídias sociais, Universidades e comunidade a nível estadual e nacional. - Buscar mecanismos nas instâncias internas da Universidade para o ingresso de discentes contemplados com recursos externos e fora do prazo regular de matrícula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a visibilidade do Programa junto as mídias sociais. - Tornar flexível a realização do edital de seleção contemplando um intervalo de tempo maior para inscrição. - Incentivar a produção de vídeos das linhas de pesquisa e das atividades desenvolvidas pelos DP.
	Divulgar a política de constituição das bancas examinadoras de teses e dissertações	-Estabelecer bancas examinadoras compostas por docentes com produção reconhecida e alinhada à pesquisa em análise.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar a divulgação das bancas examinadoras e das defesas públicas. - Incentivar à participação de membros externos estrangeiros nas bancas examinadoras. - Consolidar o emprego de múltiplas tecnologias para a participação remota de membros externos nas bancas examinadoras.
	Consolidar mecanismo para o acompanhamento de egressos	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar o acompanhamento periódico de egressos para a coleta de dados. - Promover a atualização periódica dos conteúdos ministrados nas disciplinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atualizar o banco de dados com as informações dos egressos do Programa. - Avaliar os parâmetros utilizados na coleta de dados dos egressos. -Aprimorar um canal de comunicação permanente com os egressos. - Mapear as instituições as quais os egressos com vínculo empregatício, de ensino ou pesquisa. - Incentivar a participação dos egressos em palestras ou eventos do Programa.
	Incentivar a participação de egressos no desenvolvimento de projetos e produção científica.	- Publicar artigos em periódicos de maior fator de impacto com a coautoria de egressos do Programa.	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer parcerias com as instituições com as quais os egressos estejam vinculados. - Desenvolver projetos e pesquisas de interesse mútuo entre o Programa e a Instituição a qual o egresso estiver vinculado.
	Intensificar a participação dos DP às atividades do Programa.	Os DP devem:	- Monitorar as atividades de ensino e pesquisa dos professores que atuam no Programa.

		<ul style="list-style-type: none"> - Participar em comissões que auxiliam no desenvolvimento pleno do programa; - Atuar no planejamento estratégico do programa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar o fluxo de orientações respeitando-se os parâmetros regulados pela CAPES.
	<p>Apoiar continuamente a produção docente e discente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Maximizar os recursos do PPGEF/UDESC para a produção de discentes e docentes. -Aprimorar o financiamento da produção discente e docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilizar recursos para publicação e participação de eventos, observadas as limitações orçamentárias institucionais; acompanhar periodicamente a produção docente.
			<ul style="list-style-type: none"> - Apoiar discentes e docentes nas atividades de pesquisa e divulgação científica.
	<p>Fortalecer a integração entre graduação e pós-graduação</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Estreitar as parcerias com cursos ou Departamentos da Instituição com o PPGEF 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar disciplinas e cursos com apoio de alunos da pós-graduação.
			<ul style="list-style-type: none"> - Criar uma comissão de acompanhamento de discentes.

Aspectos	OBJETIVOS		
	Estratégicos (OE)	Táticos (OT)	Operacionais (OP)
Impacto na Sociedade	Tornar o Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal da UDESC (Lages, SC), referência na formação de recursos humanos e desenvolvimento de pesquisas na área da Ciência Florestal.	-Expandir a divulgação do curso para egressos de cursos de graduação e profissionais de empresas	<ul style="list-style-type: none"> - Participar de eventos técnicos e científicos dos diversos ramos da sociedade. - Incentivar a participação da comunidade externa ao Programa, por meio de seminários, palestras, cursos de aperfeiçoamento, e ações de extensão junto à comunidade regional / estadual. -Aumentar o número de alunos de ensino médio como alunos orientados de iniciação científica dos professores do programa - Produzir conhecimento de interesse da sociedade. - Participar de entidades de classe, de grupos e redes de pesquisa. - Formar recursos humanos que sejam absorvidos pelo mercado de trabalho (empresas, universidades, institutos de pesquisa públicos ou privados). - Acompanhar os egressos no mercado de trabalho por meio de grupos de discussão e mensagens eletrônicas, via banco de dados a ser implementado para o PPGEF, com intuito de aumentar as parcerias para o desenvolvimento de projetos futuros.

		<p>-Desenvolver conhecimentos que atendam as demandas da sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as demandas da sociedade - Aplicar metodologias que atendam aos objetivos propostos nos projetos. - Aplicar ferramentas inovadoras de análise de dados que apresentem com precisão os melhores resultados e as formas de intervenção. - Difundir o conhecimento para os pares envolvidos no desenvolvimento da pesquisa.
		<p>-Formar recursos humanos que possam solucionar de forma crítica demandas de uso e conservação dos recursos florestais, nos âmbitos público e privado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidar e ampliar os conhecimentos na área escolhida pelo discente. - Buscar conhecimento científico inovador em pesquisas correlatas. - Estimular os discentes a cursarem disciplinas específicas que contribuam para o desenvolvimento da pesquisa, eventualmente em cooperação com outros Programas internos e/ou externos à instituição. - Desenvolver projetos em parcerias com empresas do setor público e privado. - Aplicar os conhecimentos adquiridos para a solução de demandas na sociedade. - Difundir conhecimento produzido mediante a publicação de artigos, participação em eventos e atividades de extensão como cursos de capacitação tecnológica.

		<p>-Incentivar os docentes e discentes a formação de parcerias em nível nacional e internacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a participação em eventos técnicos e científicos por meio de recursos da instituição, via Programa de Apoio a Pesquisa (PAP), Programa de Apoio à Divulgação da Produção Intelectual (PRODIP) e Programa de Auxílio à Participação em Eventos Internacionais (PROEVEN). - Incentivar a participação de docentes como editores de periódicos científicos e revisores de manuscritos. - Incentivar os docentes e discentes a estabelecer contatos com pesquisadores nacionais e internacionais, convidando-os a conhecer e participar das pesquisas desenvolvidas no Programa.
		<p>-Incentivar os docentes e discentes a divulgarem os resultados das pesquisas em periódicos de alto impacto, além de difundir o conhecimento junto a sociedade local e regional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgar através de relatórios técnicos os resultados obtidos nas pesquisas para as empresas que fomentaram e apoiaram o desenvolvimento das pesquisas. - Divulgar os resultados das pesquisas em <i>workshops</i> nas empresas e nas entidades de classe. - Publicar os resultados das pesquisas em periódicos nacionais e internacionais de alto impacto, com intuito de alcançar o maior número possível de pessoas e agregação de parceiros para futuros projetos.

		<p>-Maximizar as parcerias com instituições de pesquisa e pesquisadores nacionais e internacionais, bem como, ampliar a médio prazo, a internacionalização do Programa</p>	<ul style="list-style-type: none">- Estabelecer, a partir do conhecimento gerado ao longo dos anos de pesquisa e da estrutura disponível nos laboratórios, parcerias que tenham demandas e objetivos em comum, de forma a promover a aplicação de metodologias modernas, com equipamentos, que muitas vezes, não estão disponíveis em todas as estruturas de pesquisa.- Promover o intercâmbio de docentes e discentes com institutos / universidades nacionais e internacionais.- Promover a participação de alunos estrangeiros no Programa.- Estimular o desenvolvimento de disciplinas em língua estrangeira.- Facilitar o acesso a editais de fomento nacionais e internacionais, os quais serão divulgados entre docentes e discentes.
--	--	--	--

	Capacitar recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas	<p>-Desenvolver conteúdos nas disciplinas que atendam às necessidades da sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Participar de entidades de classes, com vistas a identificação das demandas das empresas, das pesquisas em desenvolvimento e da consolidação de parcerias.- Promover reuniões periódicas com os docentes e discentes do Programa, para difundir as demandas identificadas.- Fornecer uma abordagem dinâmica do conhecimento dentro das disciplinas, de forma que a cada semestre, sejam abordados conhecimentos básicos e específicos com vista a resolução de problemas.
		<p>-Utilizar ferramentas adequadas de coleta e análise de dados</p>	<ul style="list-style-type: none">- Abordar as metodologias pertinentes as áreas de estudo dentro da disciplina cursada.- Buscar resultados obtidos com a aplicação das metodologias abordadas, tanto em periódicos científicos, quanto em relatórios técnicos.- Selecionar metodologias e técnicas de análise de dados, com base nos estudos propostos dentro das disciplinas.- Avaliar o emprego da metodologia e das ferramentas de análise de dados, após a conclusão do estudo.

		<p>-Apresentar relatórios técnicos e científicos que atendam aos objetivos da pesquisa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar os discentes para a elaboração de relatórios que visem atender os diversos ramos da sociedade, tanto o técnico composto por empresas, quanto o científico, formado por pesquisadores. - Discutir relatórios técnicos e científicos elaborados nas pesquisas. - Identificar nas pesquisas, os principais tópicos que devem ser destacados em um relatório ou em uma publicação científica. - Apresentar relatórios que atendam às necessidades do público-alvo.
		<p>-Acompanhar as melhorias obtidas nas empresas a partir dos resultados das pesquisas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver metodologias para o acompanhamento das implementações realizadas nas empresas, a partir do conhecimento gerado. - Acompanhar por meio de plataformas digitais a difusão do conhecimento gerado junto a sociedade.
		<p>-Estimular os docentes que atuam no Programa, a ministrarem aulas nos cursos de graduação da UDESC, especialmente no de Engenharia Florestal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ministrando disciplinas nos cursos de graduação, é uma das premissas dos professores do Programa, via Resolução 029/2009 CONSUNI que estabelece normas de ocupação docente em cada semestre. Professores do Programa, devem ministrar pelo menos 8 créditos em disciplina na graduação ao longo do ano letivo.

Desenvolver pesquisas que atendam as demandas da sociedade	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar as demandas das empresas, produtores rurais, reflorestadores, entidades de classe, unidades de conservação, órgãos públicos como prefeituras, IMA (Instituto do Meio Ambiente) de Santa Catarina, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão de Santa Catarina (EPAGRI), entre outras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar de reuniões com as associações do setor de base florestal da região da Amures (Associação de Municípios da Região Serrada), do estado de Santa Catarina e dos estados da região Sul do Brasil. - Estabelecer e /ou fortalecer as parcerias. - Buscar apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento das pesquisas.
	<ul style="list-style-type: none"> -Expandir as áreas de coleta de dados nas empresas / entidades parceiras, utilizando as matérias-primas disponibilizadas em uma maior proporção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o aumento das áreas de coleta, de forma a ampliar os estudos dentro da cadeia de base florestal. - Promover o desenvolvimento de pesquisas de forma conjunta entre os professores do Programa, de modo a aproveitar ao máximo os recursos disponibilizados pelas empresas / entidades
	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolver projetos de inovação junto com as empresas / entidades de classe 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerar conhecimento e promover a integração entre as partes envolvidas. - Divulgar os conhecimentos gerados. - Gerar novos conhecimentos para a obtenção de patentes.

	<p>Manter registros, de fácil acesso, do conhecimento gerado nas pesquisas desenvolvidas no Programa</p>	<p>-Estabelecer mecanismos para registrar e divulgar as informações de cada projeto desenvolvido</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar mecanismos de registro das informações dos projetos e que poderão ser acessadas com facilidade pelos interessados. - Promover a apresentação dos projetos / resultados para os docentes, discentes do Programa e demais interessados, de modo a estimular a discussão. - Acompanhar a evolução dos projetos / publicações de cada docente, de modo a auxiliar o Coordenador e Secretário do Programa, na avaliação da produtividade individual e por consequência, do Programa durante a elaboração dos relatórios enviados anualmente a CAPES.
	<p>Promover o desenvolvimento regional</p>	<p>-Consolidar as parcerias</p>	
		<p>-Desenvolver pesquisas que atendam as demandas do setor de base florestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar o potencial do Programa via divulgação das pesquisas desenvolvidas. - Participar em entidades de classe. - Identificar as demandas. - Desenvolver pesquisas com apoio técnico e financeiro dos parceiros.
		<p>-Difundir a tecnologia e o conhecimento gerado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar relatórios parciais e finais para as partes interessadas. - Organizar e participar de eventos regionais.
		<p>-Maximizar do uso das áreas produtivas e manutenção efetiva das áreas de conservação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar os resultados das pesquisas pelas partes envolvidas. - Avaliar a curto, médio e longo prazo as alterações implementadas.

Quadro 3 - Fases do planejamento estratégico do programa: objetivos, metas, estratégias e ações.

Aspectos	Objetivos	Metas	Estratégias	Ações	Responsáveis	Acompanhamento Anual das Ações			
						2021	2022	2023	2024
Programa	Possuir estrutura curricular moderna, flexível e atualizada	Grade Curricular Revisada e Atualizada	- Atualizar e aperfeiçoar os conteúdos curriculares tendo como referência a evolução do conhecimento.	1) Verificar anualmente as disciplinas, ementas e bibliografias com base na avaliação institucional, consulta aos egressos do Programa e da participação em reuniões das entidades de classe vinculadas ao setor produtivo, órgãos públicos e terceiro setor.	Coordenação (20%), Docentes (70%) e Discentes (10%).	1	1	1	1
	- Fortalecer os grupos e núcleos de pesquisa, em consonância com o PDI da UDESC	- Integração de pesquisa-dores	- Integrar os pesquisadores no grupo e entre grupos.	1) Promover o desenvolvimento de projetos de pesquisa com temas comuns. 2) Estimular a participação em bancas e comitê de orientação.	Coordenação (30%), Docentes (70%) e Discentes (0%).	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2
		- Termos de convênio estabelecidos.	- Estabelecer parcerias com instituições de fomento e setor produtivo.	1) Consolidar rotinas para o gerenciamento e o uso de recursos da FAPESC. Ex. PAP (Programa de Apoio à Pesquisa).	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%).	1 e 2	1,2 e 3	2,3 e 4	2,3 e 4

				<p>2) Auxiliar o setor de apoio ao gerenciamento de projetos a nível de Centro.</p> <p>3) Divulgar as atividades de pesquisa e ensino do Programa.</p> <p>4) Desenvolver projetos em consonância com as demandas do setor produtivo e da sociedade.</p>					
Estabelecer rotinas de manutenção da estrutura física e de equipamentos	- Definição de Protocolos de Manutenção Preventiva e Corretiva	- Utilizar recursos externos como o PROAP (Programa de Apoio a Pós-graduação) e internos como o PAP (Programa de Apoio a Pesquisa) para manutenção dos equipamentos.	1) Destinar uma parte dos recursos do PROAP/PAP especificamente para a manutenção de equipamentos.	Coordenação (70%), Docentes (30%) e discentes (0%).	1	1	-	-	
	-Consolidar protocolos para manutenção Preventiva e Corretiva de Equipamentos Multiusuários	-Manutenção preventiva de equipamentos. - Difundir a prática de equipamentos de uso comum.	1) Obtenção de recursos PAP e PROAP 2) Cadastrar empresas aptas a realização a manutenção principalmente os equipamentos	Coordenação (60%), Docentes (30%) e Discentes (10%).	1,2 e 3	1	1	1	

				específicos a cada laboratório. 3) Cadastrar os equipamentos no Centro Multi Usuário					
		Estabelecimento de convênios	- Aumentar a captação de recursos mediante convênios.	1) Auxiliar os docentes recém credenciados ao Programa nos mecanismos para a captação de recursos e formalização dos convênios. 2) Empregar parte dos recursos para a melhoria da infraestrutura do programa.	Coordenação (60%), Docentes (40%) e Discentes (0%).	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2
- Manter o corpo docente aderente as linhas de pesquisa do programa, de forma a consolidar o desenvolvimento da produção acadêmica com foco em pesquisas e atividades de formação em uma área multidisciplinar.		- Credenciamento e descredenciamento dos docentes	- Garantir a reposição do corpo docente considerando possíveis desligamentos.	1) Definir e avaliar continuamente os critérios técnicos de entrada e de permanência no corpo docente com base nas regras de produtividade da CAPES	Coordenação (50%), Docentes (50%) e Discentes (0%).	1	1	1	1
		- Maximização da base de conhecimento	- Participar em eventos nacionais e internacionais para divulgação dos trabalhos realizados	1) Incentivar a participação em editais PRODIP e PROEVEN (UDESC) e editais do CNPq e CAPES.	Coordenação (20%), Docentes (40%) e Discentes (40%).	1	1	1	1

	<p>Melhorar o relacionamento com empresas locais ou governo</p>	<p>Integração com o setor produtivo e governo</p>	<p>- Incentivar a pesquisa de demandas externas</p>	<p>1) Dar visibilidade externa aos projetos de pesquisa do PPG 2) Melhorar a capacidade de captação de recursos e demandas externas</p>	<p>Coordenação (30%), Docentes (50%) e Discentes (20%).</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>
	<p>-Consolidar e aprimorar a prática de autoavaliação e revisão do plano estratégico do Programa</p>	<p>- Plano estratégico aprimorado</p>	<p>- Realizar ciclos anuais de autoavaliação e de planejamento</p>	<p>1) Relatório anual das informações relacionadas a autoavaliação com indicações das metas a serem atingidas para o próximo ciclo. 2) Demandar as metas relacionadas ao planejamento estratégico com os DP.</p>	<p>Coordenação (40%), Docentes (50%) e Discentes (10%).</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>	<p>1 e 2</p>

Formação	-Aprimorar ferramentas para a captação de futuros discentes	- Aumento da visibilidade do curso - Aumento da números de candidatos nos processos seletivos.	- Melhorar a divulgação dos processos seletivos do Programa junto as mídias sociais, Universidad es e comunidad e a nível estadual e nacional. - Buscar mecanismos nas instâncias internas da Universidad e para o ingresso de discentes contemplados com recursos externos e fora do prazo regular de matrícula.	1) Melhorar a visibilidade do Programa junto as mídias sociais. 2) Tornar flexível a realização do edital de seleção contemplando um intervalo de tempo para inscrição maior. 3) Incentivar a produção de vídeos das linhas de pesquisa e das atividades desenvolvidas pelos DP.	Coordenação (30%), Docentes (50%) e Discentes (20%).	1,2 e 3	1 e 3	1 e 3	1 e 3
	-Divulgar a política de constituição das bancas examinadoras de	- Ampliação da base dados de pesquisadores com linhas de pesquisas	- Estabelecer bancas examinadoras compostas	1) Ampliar a divulgação das bancas examinadoras e das defesas públicas.	Coordenação (40%), Docentes (40%) e Discentes (20%).	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4

	teses e dissertações	correlatas ao PPG - Ampliação do número de dissertações e teses elaboradas na língua inglesa.	por docentes com produção reconhecida e alinhada à pesquisa em análise	2) Incentivar à participação de membros externos estrangeiros nas bancas examinadoras. 3) Consolidar o emprego de múltiplas tecnologias para a participação remota de membros externos nas bancas examinadoras. 4) Incentivar a elaboração de dissertações e teses na língua inglesa.					
	Consolidar mecanismo para o acompanhamento de egressos	- Melhoria das ferramentas e do banco de dados dos egressos - Canal diversificado de comunicação com os egressos - Difusão do conhecimento produzido	- Realizar o acompanhamento periódico de egressos para a coleta de dados. - Promover a atualização periódica dos conteúdos ministrados	1) Atualizar o banco de dados com as informações dos egressos do Programa. 2) Avaliar os parâmetros utilizados na coleta de dados dos egressos. 3) Aprimorar um canal de comunicação permanente com os egressos.	Coordenação (30%), Docentes (40%) e Discentes (30%).	1,2,3,4 e 5	1,2,3,4 e 5	4 e 5	4 e 5

			nas disciplinas.	4) Mapear as instituições as quais os egressos com vínculo empregatício, de ensino ou pesquisa. 5) Incentivar a participação dos egressos em palestras ou eventos do Programa.					
	Incentivar a participação de egressos no desenvolvimento de projetos e produção científica.	Parcerias no desenvolvimento de projetos de pesquisas	- Publicar artigos em periódicos de maior fator de impacto com a coautoria de egressos do Programa.	1) Estabelecer parcerias com as instituições com as quais os egressos estejam vinculados. 2) Desenvolver projetos e pesquisas de interesse mútuo entre o Programa e a Instituição a qual o egresso estiver vinculado.	Coordenação (30%), Docentes (40%) e Discentes (30%).	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2

	Fortalecer a integração entre graduação e pós-graduação	- Integração da graduação com a pós graduação	- Estreitar as parcerias com cursos ou Departamentos da Instituição com o PPGEF	<p>1) Realizar disciplinas e cursos com apoio de alunos da pós-graduação.</p> <p>2) Criar uma comissão de acompanhamento de discentes</p> <p>3) Integração de discentes da graduação e pós-graduação na Semana Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal</p> <p>4) Integração acadêmica no Seminário de Iniciação Científica</p>	Coordenação (20%), Docentes (50%) e Discentes (30%).	1,2,3 e 4	1,3 e 4	1,3 e 4	1,3 e 4
--	---	---	---	---	--	-----------	---------	---------	---------

Impacto na Sociedade	Tornar o Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal da UDESC (Lages, SC), referência na formação de recursos humanos e desenvolvimento de pesquisas na área da Ciência Florestal.	Consolidação da identidade da PG com qualidade e excelência	Expandir a divulgação do curso para egressos de cursos de graduação e profissionais de empresas	1) Participar de eventos técnicos e científicos dos diversos ramos da sociedade. 2) Incentivar a participação da comunidade externa ao Programa, por meio de seminários, palestras, cursos de aperfeiçoamento, e ações de extensão junto à comunidade regional / estadual. 3) Produzir conhecimento de interesse da sociedade. 4) Participar de entidades de classe, de grupos e redes de pesquisa. 5) Formar recursos humanos que sejam absorvidos pelo mercado de trabalho (empresas, universidades, institutos de	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%).	1,2,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.
----------------------	--	---	---	--	--	---------------	-----------------	-----------------	-----------------

				<p>pesquisa públicos ou privados.</p> <p>6) Acompanhar os egressos no mercado de trabalho por meio de grupos de discussão e mensagens eletrônicas, via banco de dados a ser implementado para o PPGEF, com intuito de aumentar as parcerias para o desenvolvimento de projetos futuros.</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

		Produção de conhecimento científico e técnico aplicado.	Desenvolver conhecimentos que atendam as demandas da sociedade.	<p>1) Identificar as demandas da sociedade.</p> <p>2) Aplicar metodologias que atendam aos objetivos propostos nos projetos.</p> <p>3) Aplicar ferramentas inovadoras de análise de dados que apresentem com precisão os melhores resultados e as formas de intervenção.</p> <p>4) Difundir o conhecimento para os pares envolvidos no desenvolvimento da pesquisa.</p>	Coordenação (30%), Docentes (50%) e Discentes (20%).	1,2 e 3.	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4
--	--	---	---	---	--	----------	-----------	-----------	-----------

		Recursos Humanos capacitados	Formar recursos humanos que possam solucionar de forma crítica demandas do setor produtivo, nos âmbitos público e privado.	<p>1) Consolidar e ampliar os conhecimentos na área escolhida pelo discente.</p> <p>2) Buscar conhecimento científico inovador em pesquisas correlatas.</p> <p>3) Estimular os discentes a cursarem disciplinas específicas que contribuam para o desenvolvimento da pesquisa, eventualmente em cooperação com outros Programas internos e/ou externos à instituição.</p> <p>4) Desenvolver projetos em parcerias com empresas do setor público e privado.</p> <p>5) Aplicar os conhecimentos adquiridos para a solução de demandas na sociedade.</p> <p>6) Difundir conhecimento</p>	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%).	1,2,3,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.	1,2,3,4,5, e 6.
--	--	------------------------------	--	---	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

				produzido mediante a publicação de artigos, participação em eventos e atividades de extensão como cursos de capacitação tecnológica.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Parcerias a nível nacional e internacional	Incentivar os docentes e discentes a formação de parcerias em nível nacional e internacional	<p>1) Incentivar a participação em eventos técnicos e científicos por meio de recursos da instituição, via Programa de Apoio a Pesquisa (PAP), Programa de Apoio à Divulgação da Produção Intelectual (PRODIP) e Programa de Auxílio à Participação em Eventos Internacionais (PROEVEN).</p> <p>2) Incentivar a participação de docentes como editores de periódicos científicos e revisores de manuscritos.</p> <p>3) Incentivar os docentes e discentes a estabelecer contatos com pesquisadores nacionais e internacionais, convidando-os a conhecer e</p>	Coordenação (30%), Docentes (60%) e Discentes (10%).	1,2 e 3.	1,2 e 3.	1,2 e 3.	1,2 e 3.
--	--	--	--	---	--	----------	----------	----------	----------

		Internacionalização do Programa	<p>Maximizar as parcerias com instituições de pesquisa e pesquisadores nacionais e internacionais, bem como, ampliar a médio prazo, a internacionalização do Programa</p>	<p>1) Estabelecer, a partir do conhecimento gerado ao longo dos anos de pesquisa e da estrutura disponível nos laboratórios, parcerias que tenham demandas e objetivos em comum, de forma a promover a aplicação de metodologias modernas, com equipamentos, que muitas vezes, não estão disponíveis em todas as estruturas de pesquisa.</p> <p>2) Promover o intercâmbio de docentes e discentes com institutos / universidades nacionais e internacionais.</p> <p>3) Promover a participação de alunos estrangeiros no Programa.</p>	<p>Coordenação (30%), Docentes (60%) e Discentes (10%).</p>	1,2,3 e 5	1,2,3,4 e 5	1,2,3,4 e 5	1,2,3,4 e 5
--	--	---------------------------------	---	--	---	-----------	-------------	-------------	-------------

				<p>4) Estimular o desenvolvimento de disciplinas em língua estrangeira.</p> <p>5) Facilitar o acesso a editais de fomento nacionais e internacionais, os quais serão divulgados entre docentes e discentes.</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

	Capacitar recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas	Conteúdos aplicados a resolução de problemas da sociedade	Desenvolver conteúdos nas disciplinas que atendam às necessidades da sociedade.	<p>1) Participar de entidades de classes, com vistas a identificação das demandas das empresas, das pesquisas em desenvolvimento e da consolidação de parcerias.</p> <p>2) Promover reuniões periódicas com os docentes e discentes do Programa, para difundir as demandas identificadas.</p> <p>3) Fornecer uma abordagem dinâmica do conhecimento dentro das disciplinas, de forma que a cada semestre, sejam abordados conhecimentos básicos e específicos com vista a resolução de problemas.</p>	Coordenação (30%), Docentes (60%) e Discentes (10%).	1 e 2	1,2 e 3	1,2 e 3	1,2 e 3
--	--	---	---	---	--	-------	---------	---------	---------

		Conjunto e ferramentas inovadoras para a coleta de dados	Utilizar ferramentas adequadas de coleta e análise de dados	<p>1) Abordar as metodologias pertinentes as áreas de estudo dentro da disciplina cursada.</p> <p>2) Buscar resultados obtidos com a aplicação das metodologias abordadas, tanto em periódicos científicos, quanto em relatórios técnicos.</p> <p>3) Selecionar metodologias e técnicas de análise de dados, com base nos estudos propostos dentro das disciplinas.</p> <p>4) Avaliar o emprego da metodologia e das ferramentas de análise de dados, após a conclusão do estudo.</p>	Coordenação (30%) e Docentes (70%)	1 e 2	1 e 2	3 e 4	3 e 4
--	--	--	---	---	------------------------------------	-------	-------	-------	-------

		Relatórios técnicos e científicos formatados	Apresentar relatórios técnicos e científicos que atendam aos objetivos da pesquisa	<p>1) Capacitar os discentes para a elaboração de relatórios que visem atender os diversos ramos da sociedade, tanto o técnico composto por empresas, quanto o científico, formado por pesquisadores.</p> <p>2) Discutir relatórios técnicos e científicos elaborados nas pesquisas.</p> <p>3) Identificar nas pesquisas, os principais tópicos que devem ser destacados em um relatório ou em uma publicação científica.</p> <p>4) Apresentar relatórios que atendam às necessidades do público-alvo.</p>	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%)	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4	1,2,3 e 4
--	--	--	--	--	---	-----------	-----------	-----------	-----------

		Difusão do Conhecimento	Acompanhar as melhorias obtidas nas empresas a partir dos resultados das pesquisas	<p>1) Desenvolver metodologias para o acompanhamento das implementações realizadas nas empresas, a partir do conhecimento gerado.</p> <p>2) Acompanhar por meio de plataformas digitais a difusão do conhecimento gerado junto a sociedade.</p>	Coordenação (30%) e Docentes (70%)	1	2	2	2
--	--	-------------------------	--	---	------------------------------------	---	---	---	---

		Participação no Ensino de Graduação	Estimular os docentes que atuam no Programa, a ministrarem aulas nos cursos de graduação da UDESC, especialmente no de Engenharia Florestal	1)Ministrar disciplinas nos cursos de graduação, é uma das premissas dos professores do Programa, via Resolução 029/2009 CONSUNI que estabelece normas de ocupação docente em cada semestre. Professores do Programa, devem ministrar pelo menos 8 créditos em disciplina na graduação ao longo do ano letivo.	Coordenação (30%) e Docentes (70%)	1	1	1	1
--	--	-------------------------------------	---	--	------------------------------------	---	---	---	---

	Desenvolver pesquisas que atendam as demandas da sociedade	Identificação de demandas do setor produtivo e da sociedade	<p>Identificar as demandas das empresas, produtores rurais, reflorestadores, entidades de classe, unidades de conservação, órgãos públicos como prefeituras, IMA (Instituto do Meio Ambiente) de Santa Catarina, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão de Santa Catarina (EPAGRI), entre outras</p>	<p>1) Participar de reuniões com as associações do setor de base florestal da região da Amures (Associação de Municípios da Região Serrada), do estado de Santa Catarina e dos estados da região Sul do Brasil. 2) Estabelecer e /ou fortalecer as parcerias. 3) Buscar apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento das pesquisas.</p>	Coordenação (30%) e Docentes (70%)	1,2 e 3	1,2 e 3	1,2 e 3	1,2 e 3
--	--	---	---	--	------------------------------------	---------	---------	---------	---------

		Expansão das áreas de estudo	Expandir as áreas de coleta de dados nas empresas / entidades parceiras, utilizando as matérias-primas disponibilizadas em uma maior proporção.	<p>1) Promover o aumento das áreas de coleta, de forma a ampliar os estudos dentro da cadeia de base florestal.</p> <p>2) Promover o desenvolvimento de pesquisas de forma conjunta entre os professores do Programa, de modo a aproveitar ao máximo os recursos disponibilizados pelas empresas / entidades</p>	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%)	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2
		Promoção da Inovação científica e tecnológica	Desenvolver projetos de inovação junto com as empresas / entidades de classe	<p>1) Gerar conhecimento e promover a integração entre as partes envolvidas</p> <p>2) Divulgar os conhecimentos gerados</p> <p>3) Gerar novos conhecimentos para a obtenção de patentes</p>	Coordenação (20%), Docentes (70%) e Discentes (10%)	1 e 2	1 e 2	1, 2 e 3	1, 2 e 3

	Manter registros, de fácil acesso, do conhecimento gerado nas pesquisas desenvolvidas no Programa	Banco de dados atualizado com a base do conhecimento gerado	Estabelecer mecanismos para registrar e divulgar as informações de cada projeto desenvolvido	<p>1) Aprimorar mecanismos de registro das informações dos projetos e que poderão ser acessadas com facilidade pelos interessados.</p> <p>2) Promover a apresentação dos projetos / resultados para os docentes, discentes do Programa e demais interessados, de modo a estimular a discussão.</p> <p>3) Acompanhar a evolução dos projetos / publicações de cada docente, de modo a auxiliar o Coordenador e Secretário do Programa, na avaliação da produtividade individual e por consequência, do Programa durante a elaboração dos relatórios enviados</p>	Coordenação (40%) e Docentes (60%)	1 e 2	2 e 3	2 e 3	2 e 3
--	---	---	--	---	------------------------------------	-------	-------	-------	-------

				anualmente a CAPES.					
Promover o desenvolvimento regional	Fortalecimento das parcerias	Consolidar as parcerias	1)Apresentar o potencial do Programa via divulgação das pesquisas desenvolvidas 1) Participar em entidades de classe.	Coordenação (40%) e Docentes (60%)	1	1	1	1	
	Pesquisas aplicadas ao setor produtivo	Desenvolver pesquisas que atendam as demandas do setor de base florestal.	2) Identificar as demandas. 3)Desenvolver pesquisas com apoio técnico e financeiro dos parceiros.	Coordenação (20%), Docentes (60%) e Discentes (20%)	1 e 2	1 e 2	1 e 3	1 e 3	
	Difusão de tecnologia e conhecimento	Difundir a tecnologia e o conhecimento gerado	1) Apresentar relatórios parciais e finais para as partes interessadas. 2) Organizar e participar de eventos regionais.	Coordenação (10%), Docentes (70%) e Discentes (20%)	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2	

		Otimização dos recursos naturais e renováveis	Maximizar do uso das áreas produtivas e manutenção efetiva das áreas de conservação.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Implementar os resultados das pesquisas pelas partes envolvidas. 2) Avaliar a curto, médio e longo prazo as alterações implementadas. 	Coordenação (10%), Docentes (70%) e Discentes (20%)	1 e 2	1 e 2	1 e 2	1 e 2
--	--	---	--	---	---	-------	-------	-------	-------