

Planejamento estratégico

Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências

Período: 2020 - 2024

Florianópolis, dezembro de 2019.

1. Panorama atual da pós-graduação em Biotecnologia no Brasil, Santa Catarina e na UFSC

A partir da criação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 1951, a pós-graduação no Brasil apresentou uma grande expansão, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Em 2019 o Brasil conta com mais de 4 mil Programas de pós-graduação autorizados e avaliados pela CAPES, sendo que em 2017 foram titulados 21.591 doutores, 50.306 mestres e 10.841 no mestrado profissional. Apesar deste aumento na formação qualificada de mestres e doutores no país, dados da Fundação Getúlio Vargas demonstram que a taxa de desocupação destes profissionais (mestres e doutores) é de aproximadamente 25%, enquanto a média mundial está em torno de 2%. Entre os mestres a situação é ainda mais preocupante, com 35% deles fora do mercado de trabalho.

Na UFSC o processo de criação dos primeiros cursos de pós-graduação teve início na década de 1960, sendo o PPG em Engenharia Mecânica o primeiro a ser ofertado, seguido pelo PPG em Engenharia de Produção e Sistemas, ambos ligados ao Centro Tecnológico. No âmbito do Centro de Ciências Biológicas, o primeiro curso criado foi o PPG em Farmacologia, em 1991 e ativo até hoje. Atualmente o Centro de Ciências Biológicas conta com onze (11) cursos de mestrado e/ou doutorado acadêmico e profissional, com mais de dois mil mestres e doutores formados em Biologia do Desenvolvimento, Bioquímica, Biotecnologia e Biociências, Botânica, Ecologia, Ensino em Biologia, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Neurociências ou Perícias Ambientais.

Os dados apresentados no Seminário de Meio-Termo de 2019 indicam a existência, na área de Biotecnologia da CAPES, de 67 Programas de Pós-Graduação em 2019, que representa um aumento de 200% em relação ao ano de 2008 quando a área foi criada. Destes 67 Programas, estão situados no sul do Brasil nove (9) Programas acadêmicos e três (3) mestrados profissionais. Há que se destacar que destes nove (9) Programas acadêmicos, o único situado no estado de Santa Catarina é o PPG em Biotecnologia e Biociências da UFSC, com conceito 5 conferido pela CAPES.

Há tempos o estado de Santa Catarina tem grande relevância no setor de biotecnologia brasileiro, em especial com relação aos setores voltados à agroindústria. Ademais, recentemente tem ocorrido um processo de incentivo a geração de novos mercados e negócios no setor biotecnológico. A região da Grande Florianópolis, onde este PPG está inserido, vem se caracterizando como um polo nacional na área de tecnologia, em especialmente nas áreas de sistemas de informação e de ciências da computação, com a instalação de dezenas de *startups* e de empresas de médio e pequeno porte neste ramo. Dados da ACATE (Associação Catarinense de Tecnologia) demonstram que 32% das empresas de tecnologia de Santa Catarina concentram-se na região da Grande Florianópolis, sendo algumas destas empresas voltadas para o setor da biotecnologia, como as empresas Neoprospecta, Biome-Hub, Biogenetika, LevTeck, NanoScoping, dentre outras. Entretanto, ainda há grande espaço e oportunidades para o crescimento do setor biotecnológico no estado, em especial em setores ligados à saúde única (humana, animal e ambiental), produção de produtos fermentativos e em áreas aplicadas como a bioinformática. Contudo, para que este crescimento ocorra é necessária a formação de recursos humanos altamente capacitados nestas áreas.

Sabe-se que no Brasil um dos modelos de negócio mais aplicados para o desenvolvimento da biotecnologia é o de *coworking*, que forma um microambiente de desenvolvimento e parcerias, em especial em regiões onde há possibilidade do fortalecimento da interação universidade-empresa, como a criação de polos regionais de inovação. Neste contexto, surgiu a Rede SulBiotec (Rede de Biotecnologia da Região

Sul) com a missão de aproximar as Universidades do sul do Brasil, através dos seus Programas de pós-graduação em biotecnologia, com as empresas deste setor, no qual o PPG em Biotecnologia e Biociências da UFSC é um dos fundadores.

A pós-graduação sempre teve papel de destaque na Universidade Federal de Santa Catarina, sendo uma das responsáveis pela excelência acadêmica desta instituição, considerada entre as dez melhores universidades do país. A importância da pós-graduação está muito destacada no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSC (2020-2024), onde é possível observar que a universidade tem total interesse na promoção da tecnologia, a inovação e o empreendedorismo desenvolvimento de parcerias e transferência de tecnologia. Para tal, a UFSC incentiva a celebração de acordos, contratos e convênios envolvendo ativos de propriedade intelectual e inovação, promovendo a interação entre o conhecimento produzido pela Universidade por meio de seus pesquisadores e grupos de pesquisa e o setor produtivo. A UFSC acredita em uma inovação aberta, o empreendedorismo e na interação com os diferentes ecossistemas para coproduzir conhecimento e tecnologias em prol da sociedade. Sendo estes presentes na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, criando oportunidades e beneficiando os cidadãos com os resultados dessas interações e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do País.

Também podemos destacar no PDI a UFSC que a internacionalização, a interdisciplinaridade e a sustentabilidade com objetivos estratégicos institucionais, que permeiam todas os setores da UFSC, mas sendo fortes componentes na pesquisa e pós-graduação da UFSC.

O Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências da UFSC, pelo seu histórico e potencial futuro, tem grande contribuição do desenvolvimento institucional, da região e do País. E para ampliar este papel, este Planejamento Estratégico, alinhado com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSC, contempla um conjunto de objetivos, iniciativas estratégicas e metas que visam a formação de pessoas e desenvolvimento científico e tecnológico de Santa Catarina e do Brasil.

2. O Programa de Pós-graduação em Biotecnologia e Biociências

2.1 Breve histórico

A história começou a ser traçada em 1988 quando a UFSC criou o Programa Institucional de Biotecnologia com o intuito de fomentar e estimular a área de biotecnologia tanto na Universidade bem como no estado de Santa Catarina. Apenas em 1996 foi criado o PPG em Biotecnologia (nível de mestrado), com uma única área de concentração (Agrícola e Florestal); posteriormente foram acrescentadas as áreas “Ambiental” e “Saúde”. É importante destacar que trata-se do primeiro Programa de mestrado em biotecnologia no estado Santa Catarina. Em 2005, o Programa foi autorizado a abrir sua primeira turma de doutorado, sendo que na sequência foi incluída a área de concentração “Genômica e Proteômica Aplicada a Biotecnologia” (Figura 1). Nesta época o Centro de Ciências Biológicas da UFSC contava com apenas três Programas de pós-graduação. Em 2010 o PPG passou por uma reformulação de suas áreas de concentração e mudança de nome para Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências, com 3 áreas de concentração: i) Biotecnologia, ii) Biologia Celular e Molecular e iii) Microbiologia e Parasitologia, que estão vigentes até o presente momento (Figura 2).

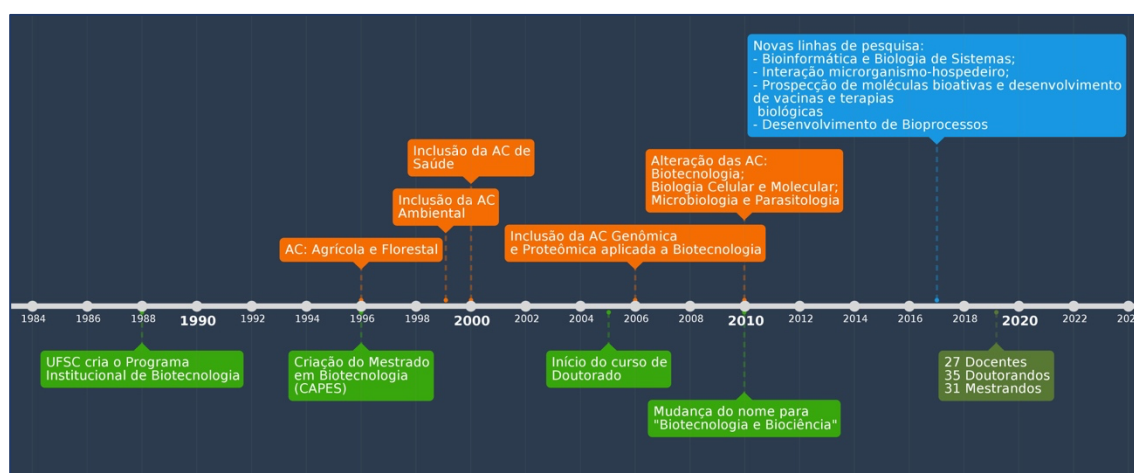


Figura 1: Timeline da história do PPG entre 1998 e junho de 2019.

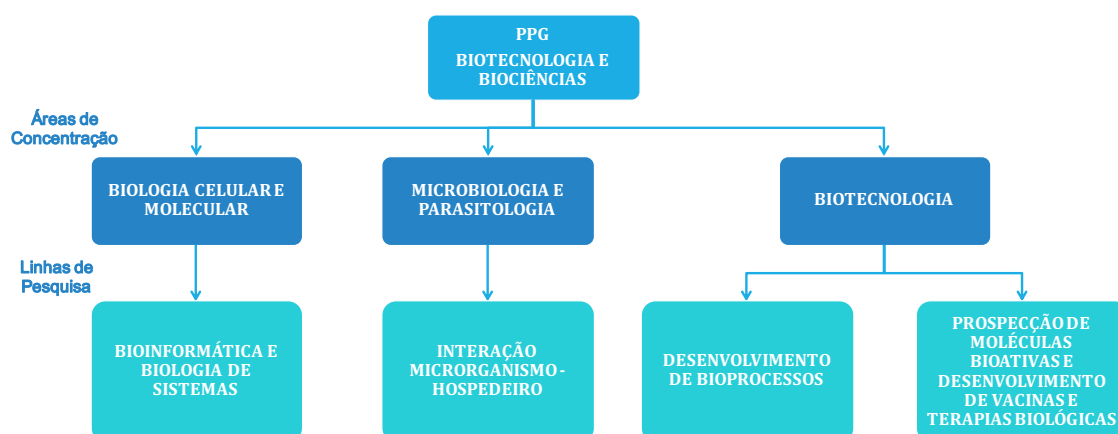


Figura 2: Estrutura do PPG em Biotecnologia e Biociências entre 2010 - 2019,

Desde sua fundação até 2019 foram formados 231 mestres e 60 doutores nas diferentes áreas de concentração do Programa (Figura 3). Destaca-se nos últimos 7 anos uma produção científica de qualidade, com 602 artigos produzidos (média 104/ano), sendo 221 com a participação de discentes (30%) (Figura 4).

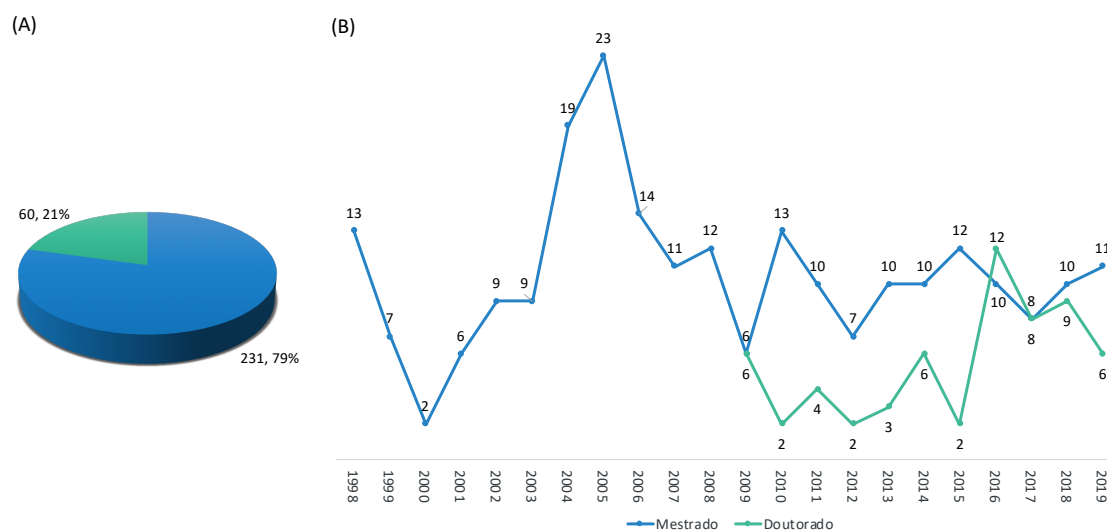


Figura 3: Histórico da formação discente entre 1998 a 2019. Na figura A é apresentado o total de mestres e doutores formados desde a criação do PPG e na figura B o total de egressos por ano.

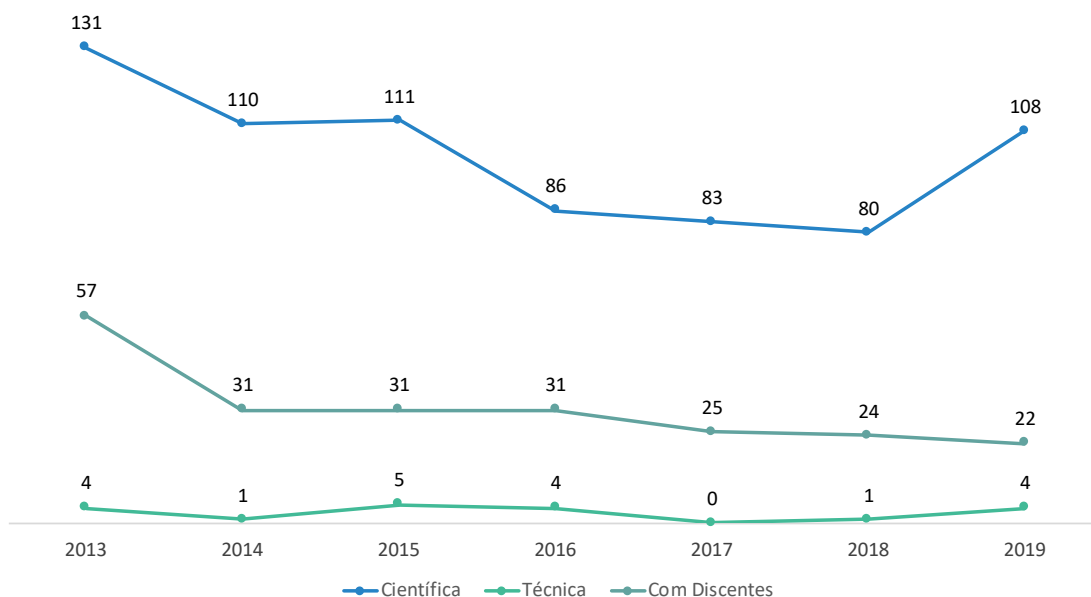


Figura 4: Histórico da produção científica e tecnológica ao longo dos últimos 7 anos (2013 a 2019).

2.2 Cenário atual do PPG

Com o amadurecimento do corpo docente e o ingresso de novos docentes neste último quadriênio, ao longo de 2019 o PPG procurou adequar suas áreas de concentração e linhas de pesquisa a uma nova identidade, procurando acabar com a dicotomia entre Biotecnologia e Biociências, tendo como princípio norteador a interdisciplinaridade da biotecnologia e as pesquisas com cunho translacional, pois como está exposto no

documento de Área 48 de Biotecnologia da CAPES (2019): “A ciência básica (biociências) é fundamental como suporte ao desenvolvimento biotecnológico e, sendo assim, as pesquisas básicas realizadas pelos PPGs devem estar alinhadas à proposta de formação de produtos e processos biotecnológicos dos Programas de biotecnologia brasileiros.” Desta forma foram reformuladas as áreas de concentração do PPG, passando a ser composto por três novas áreas, a saber: i) Prospeção e Desenvolvimento de Bioprodutos, ii) Interação Microrganismo - Hospedeiro e iii) Bioinformática e Biologia de Sistemas (Figura 4). Estas áreas de concentração, com suas respectivas linhas de pesquisa, passarão a vigorar em janeiro de 2020.

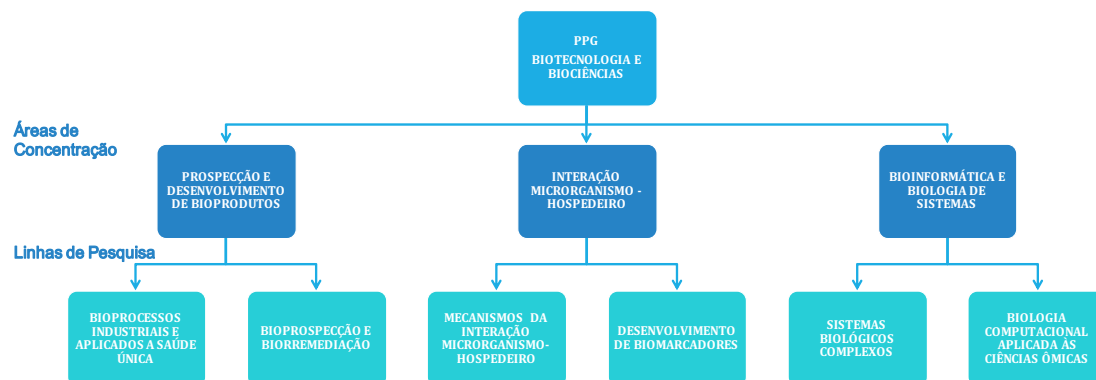


Figura 4: Estrutura do PPG em Biotecnologia e Biociências a partir de 2020.

Atualmente (novembro de 2019) o Programa conta com 23 docentes permanentes e 8 docentes colaboradores, sendo apenas 8 docentes permanentes exclusivos do PPG em Biotecnologia e Biociências. Destes, 12 são bolsistas produtividade (PQ) do CNPq. Nos últimos anos o PPG passou por uma reformulação de aproximadamente 40% no seu quadro de docentes em relação à 2016, tanto em razão da aposentadoria de alguns docentes altamente produtivos quanto pelo ingresso de docentes recém-admitidos na Universidade. Quanto ao corpo discente, encontram-se matriculados neste momento (novembro de 2019) 23 alunos de mestrando e 34 alunos de doutorado, sendo somente sete (7) alunos sem bolsas de estudos em função de vínculo empregatício. Ademais, o Programa conta com 5 pós-doutorandos.

Os principais indicadores demonstram que há uma necessidade de equalizar melhor a relação aluno/docente que hoje está em 2,2 alunos por docente, uma vez que há docentes com mais de 6 alunos e docentes sem nenhum aluno. Se for considerado apenas docentes do núcleo permanente este índice está acima de 2,5. Também há uma preocupação com o cenário de redução da produção geral do PPG, que apesar de uma ótima produção qualificada, apresenta uma porcentagem de produção com os discentes abaixo da média dos Programas da área, chegando em torno de 33%. Por fim, cabe destacar um aspecto importante do atual cenário do Programa que é a participação em 4 subprojetos do Programa de Internacionalização (PrInt) CAPES-UFSC, com recursos de aproximadamente R\$ 5 milhões destinados a promover a internacionalização do Programa.

2.2 Perfil do egresso do PPG em Biotecnologia e Biociências

O PPG em Biotecnologia e Biociências tem em sua essência a formação de pesquisadores para atuarem nos meios acadêmicos, em especial em universidades e centros de pesquisa. Para avaliar este perfil o PPG realizou uma pesquisa de opinião com egressos e discentes atualmente matriculados, que contou com a participação de 40 egressos (20,2%, n=287) e 29 discentes (51%, n=57).

Nesta pesquisa foi observado que 68% dos egressos buscaram se posicionar no mercado de trabalho, sendo que 48% tiveram inserção em universidade ou institutos de pesquisa e 20% conseguiram colocação na área de biotecnologia em meios não acadêmicos. Estes dados demonstram o potencial de inserção dos profissionais egressos do curso tanto em setores acadêmicos quanto empresariais. É importante ressaltar também que 69% dos egressos ainda atuam na mesma área de formação obtida neste PPG, bem como 67% dos mesmos indicam que o PPG teve papel fundamental na sua inserção no mercado de trabalho. Com relação aos discentes, 79% afirmam que tem pretensão de atuar como docentes em Universidades na sua área de formação, 65% desejam também atuar como pesquisador em institutos de pesquisa e 51% asseguram que poderiam também atuar no mercado não acadêmico na área de biotecnologia.

Apesar destes indicadores positivos, os discentes atuais e os egressos sentem a necessidade de o PPG ser ainda mais ativo nesta formação, com a construção de espaços onde professores e pesquisadores externos ao PPG e profissionais dos setores empresariais possam contribuir com seus conhecimentos na formação dos discentes. Além disto, esperam que o PPG possa estabelecer mais parcerias com empresas para que os discentes possam realizar estágios em empresas ou indústrias. Desta forma, permitindo uma interlocução mais efetiva entre as biociências e a biotecnologia.

Outro aspecto levantado pelos egressos e pelos atuais discentes é a necessidade de ampliar os espaços para o desenvolvimento do senso crítico dos discentes. Neste sentido, há uma demanda de estratégias que contribuam para tal, como o incentivo a participação em seminários, simpósios, palestras e debates, entre outras. Também há que se destacar que boa parte dos pesquisados afirmam que o discente deve ter um papel mais ativo nas escolhas relacionadas à sua formação, com maior liberdade para escolher, dentro das possibilidades do Programa, opções com as quais tenham maior afinidade e que possam realmente contribuir para sua formação como profissional da biotecnologia.

Sendo assim, pode-se definir o perfil do egresso deste PPG como sendo um profissional com a formação adequada para atuação tanto no setor acadêmico como no ambiente industrial ou empresarial e empreendedor. Espera-se que o egresso consiga dialogar com estes diferentes setores e realizar tanto ciência básica (biociências) quanto a produção de conhecimento científico e tecnológico, aplicando estes conhecimentos na geração de bioprodutos (biotecnologia) de maneira a contribuir com o desenvolvimento científico, econômico e social, de forma racional e sustentável.

3. Missão, Visão e Valores

3.1 Missão

O Programa tem por missão formar recursos humanos para gerar e disseminar o conhecimento científico e tecnológico por meio do desenvolvimento de processos, produtos e/ou serviços com vistas à melhoria da qualidade de vida e ao desenvolvimento científico, econômico e social, de forma racional e sustentável.

3.2 Visão

Ser reconhecido como referência no desenvolvimento científico e tecnológico no país nas áreas de biotecnologia e biociências, com o foco na produção voltada para demandas da sociedade.

3.3 Valores

Consistem em desenvolver a ciência e tecnologia com ética, respeito à pluralidade, qualidade científica, transparência, comprometimento, com caráter inovador, ambiente colaborativo e de forma sustentável.

4. Análise do ambiental do PPG

Nesta análise procurou-se levantar as **Oportunidades** e **Ameaças** decorrentes do ambiente externo ao PPG, considerando os ambientes externos à UFSC e ao PPG, bem como procurou-se avaliar quais são os **Pontos Fortes** e os **Pontos Fracos** do Programa, através da análise de seu Ambiente Interno. Em seguida, as oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos, foram priorizadas, em função da relevância que possuem e lançados na matriz SWOT.

4.1.1 Oportunidades

- Exigência de profissionais qualificados na área de Biotecnologia.
- Exigência da internacionalização das PPG.
- Crescimento da biotecnologia verde e bioeconomia (aspectos ambientais, sociais e qualidade de vida).
- Ambiente favorável para a criação de *startups* no setor de biotecnologia.
- Mudança na matriz de produção de bens e serviços.
- Agregação de valores a processos, produtos e tecnologias.
- Novas modalidades de mercado.
- Estar situado numa região que apresenta atividades econômicas de grande afinidade com o PPG.
- Existência em Florianópolis do melhor sistema de inovação do país.
- Possibilidade de interação com PPGs de excelência na própria instituição.
- Possibilidade de nucleação de outros Programas em biotecnologia no estado.
- Boa qualidade de vida no estado de Santa Catarina.

4.1.2 Ameaças

- Cenário político / econômico desfavorável à Pós-Graduação e ao egresso.
- Excesso de PPGs em áreas afins no país, em especial no Sul e na UFSC.
- Insuficiência de apoio ao PPG por agências de fomento nacionais, estadual e institucional.
- Baixa disponibilidade de vagas no mercado acadêmico de profissionais com título em Biotecnologia e Biociências.
- Deficiência na infraestrutura e serviços para funcionamento do PPG.
- Falta de apoio institucional para a interação com outros setores industrial e de serviços.
- Deficiência do serviço prestado pela Secretaria de Inovação da UFSC.
- Burocracia da instituição para análise de processos.

4.2.1- Forças

- Credibilidade institucional.
- Boa quantidade de bolsa de estudo (mestrado e doutorado).
- Qualificação e respaldo científico do corpo docente.
- Produção docente qualificada.
- Multidisciplinariedade do PPG.
- Renovação do corpo docente.
- Potencial para obtenção de financiamento em agências de fomento nacionais e internacionais e setor industrial.
- Potencial para interface entre ciência básica e ciência aplicada.

- Heterogeneidade de formação dos discentes ingressantes no PPG.
- Boa competitividade dos egressos nos setores acadêmicos e produtivo (industrial e de serviços).
- Forte internacionalização e intercâmbio internacional via projetos.

4.2.2- Fraquezas

- Desmotivação de parte do corpo docente e discente.
- Adoecimento mental dos docentes e discentes.
- Baixo envolvimento dos docentes e dos discentes em atividades do PPG.
- Falta de identidade dos docentes e discentes ao PPG.
- Baixa interação e integração entre os docentes de diferentes áreas.
- Assimetria do número de orientados por orientador.
- Cerca de 50% dos docentes com produção insuficiente (abaixo de 1200 pontos).
- Insuficiente produção qualificada com discente, menos de 40%.
- Baixa produção técnica (p.e. patentes, produtos, serviços, cepas, etc).
- Baixa produção acadêmica em periódicos da área de Biotecnologia.
- Insuficiência de bolsa de Pós-Doutorado.
- Muitas disciplinas Programadas e poucas ofertadas.
- Excessivo número de disciplinas específicas e com sobreposição de conteúdos.
- Insuficiente número de disciplinas formativas na área de biotecnologia.
- Pouca divulgação das atividades do PPG para a comunidade externa.
- Pouca interação dos docentes com setor industrial e de serviço.
- Baixo estímulo às ideias inovadoras no PPG.
- Baixa interação da PPG com a graduação.

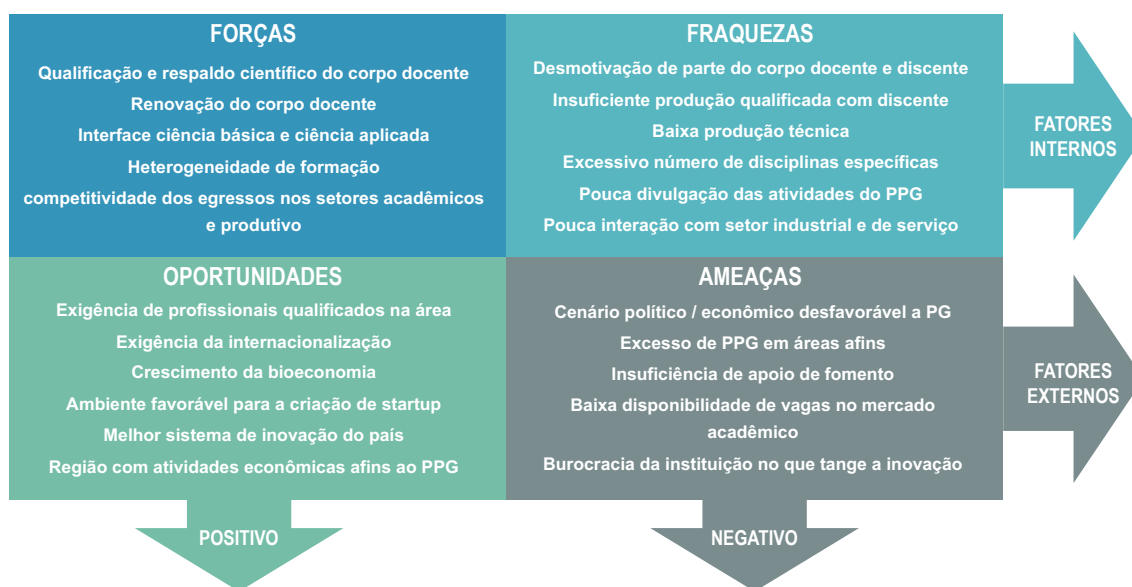


Figura 4: Matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities e Threats*) do PPG com a síntese das principais forças Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças com base da análise ambiental.

5. Questões estratégicas

Para atingir nossos objetivos e a missão deste PPG, são propostas questões estratégicas, objetivos e metas, alinhadas às iniciativas estratégicas do PDI da UFSC e às diretrizes propostas pela CAPES e pela Área de Conhecimento 48 – Biotecnologia da CAPES. Entendemos que um PPG tem seis pilares na gestão e na sua governança, no desenvolvimento pessoal dos seus docentes, na sua estrutura acadêmica, na produção técnica-científica, no impacto que o PPG tem para a sociedade e no seu potencial de internacionalização, sendo estas as questões estratégicas norteadoras deste Planejamento Estratégico.

5.1: Gestão - Aprimorar o modelo de gestão e governança do PPG.

Um dos aspectos negativos do PPG em Biotecnologia e Biociência está relacionado com aspectos burocráticos, uma vez que normas e regulamentos do Programa não estão claros. Nota-se também que há uma desmotivação do corpo docente, refletido pela baixa participação dos docentes nas reuniões de colegiado. Além disto, percebe-se a falta de estratégia para sucessão do coordenador do Programa.

5.2: Pessoal – Consolidar o corpo docente qualificado e interdisciplinar.

O PPG em Biotecnologia e Biociências conta com um quadro multidisciplinar e qualificado de docentes oriundos de diferentes centros de ensino da UFSC. Contudo a maioria destes não são exclusivos deste PPG e com baixa participação no dia-a-dia do Programa e em disciplinas. Além disto, percebe-se que o Programa é extremamente atrativo para o credenciamento de docentes em razão da quantidade de bolsas de mestrado e doutorado que dispõe. Neste sentido, é fundamental repensar os critérios de credenciamento e descredenciamento estabelecendo uma política para tal, com base nos critérios de avaliação da Área de Biotecnologia da CAPES, atração de docentes qualificados e a participação de docentes de outras Universidades públicas do estado, alavancando assim um processo natural de nucleação de novos PPGs no estado de Santa Catarina.

5.3: Estrutura acadêmica e de formação - Aprimorar e dinamizar a estrutura acadêmica e de formação discente.

O PPG em Biotecnologia e Biociências tem um histórico de formação de profissionais multidisciplinares e com capacidade de inserção na academia muito forte. Apesar deste ser um ponto forte, percebe-se que a atual dinâmica da pós-graduação é instrumentalizar melhor o discente para além dos conteúdos acadêmicos, bem como instigar os discentes a ser mais ativo na decisão da sua própria formação. Desta forma, é necessário mudar a cultura da forma e estrutura do PPG, adequando a sua proposta curricular a esta realidade, com o estímulo a participação em atividades além das disciplinas de sala de aula e interagindo mais com a graduação e com os egressos do próprio Programa.

5.4: Produção científica e tecnológica - Melhorar a produção técnica-científica do PPG.

Nos últimos anos o PPG em Biotecnologia e Biociências tem um histórico de excelente produção científica, com produção de impacto em revistas internacionais em

diversas áreas dos saberes das biociências e da biotecnologia. Muito embora esta produção de excelência acontecia, estava ainda muito ancorada na produção dos docentes com uma participação coadjuvante dos discentes do Programa. Atualmente a CAPES e a UFSC têm voltado sua atenção na produção técnica-científica dos discentes e egressos do Programa, como pode ser observado nos documentos de área e nos indicadores do PDI da UFSC. Desta forma, é necessário tornar o discente como o protagonista da produção técnica-científica, que além dos artigos científicos, também está relacionada com a produção tecnológica.

5.5: Impacto social - Comunicação do PPG com a sociedade e outros setores produtivos.

Nesta questão o PPG tem como principal objetivo intensificar a comunicação com a sociedade e com os setores industrial e empresarial. Apesar de haver no Programa docentes com projetos e capilaridade nestes setores, há necessidade de estabelecer políticas e metas para aproximar o PPG com estes setores e com os profissionais inseridos no mercado. Ademais, apesar do reconhecimento científico do PPG por parte da comunidade acadêmica da UFSC, o Programa é pouco conhecido pelo público externo à UFSC e pretende criar mecanismos para ampliar a divulgação do que é realizado no âmbito do Programa, bem como organizar e participar de eventos com escolas e outras Universidades, afim de divulgar as biociências e a biotecnologia.

5.6: Impacto internacional - Ampliar o nível da internacionalização do PPG

A internacionalização do PPG é fundamental para se chegar à excelência, refletida pelas notas 6 ou 7. Neste sentido, tanto o PDI da UFSC quando o documento de área da CAPES enfatiza que este é uma etapa fundamental para o reconhecimento do PPG. Apesar deste Programa ter produção científica basicamente em periódicos internacionais de alto impacto (JCR) e de outras ações em andamento, como por exemplo, a participação em quatro diferentes subprojetos do PrInt CAPES-UFSC e discentes do PPG realizando estágios de doutorado sanduíche no exterior, outras ações são de igual importância para se obter a internacionalização plena do PPG.

5. Mapa estratégico

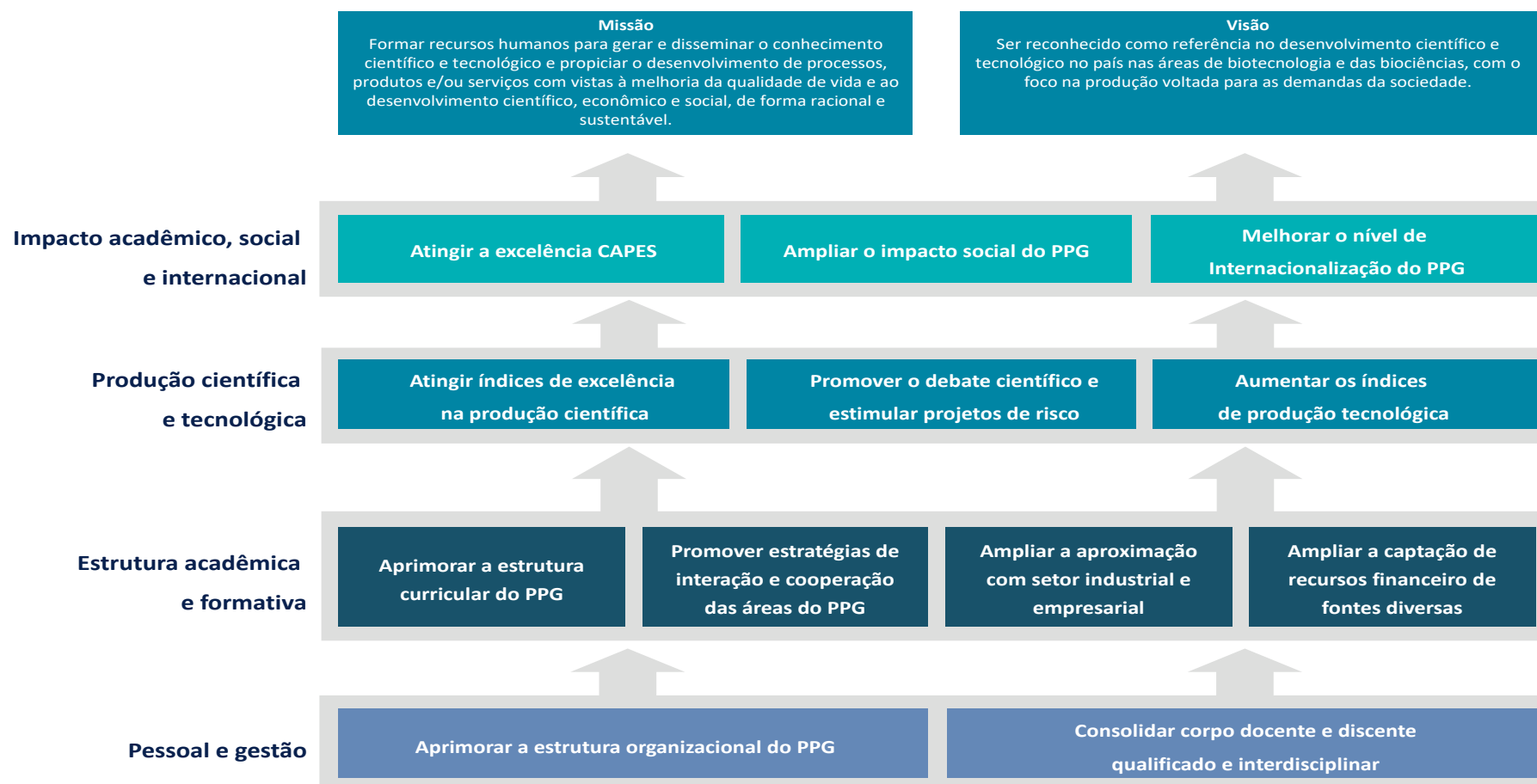


Figura 5: Mapa estratégico do PPG em Biotecnologia e Biociências para os próximos 5 anos (2020 – 2024).

6. Objetivos e metas estratégicas

Os objetivos e metas do PPG em Biotecnologia e Biociências foram elaborados para cada questão estratégica, com base nos indicadores da CAPES, no PDI de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSC para 2020-2024, nas fragilidades do Programa e nas opiniões dos docentes e discentes obtidas através dos questionários de avaliação. Nossas metas foram delineadas de acordo com o conceito de SMART (*Specific, Mesurable, Achievable, Relevant e Temporal*).

6.1 Gestão - Aprimorar o modelo de gestão e governança

6.1.1 Objetivos:

- a) Aprimorar os mecanismos de gestão (I, II, V, VI, VII).
- b) Melhorar a participação dos docentes e discentes nas decisões colegiadas (V, VI, VII).
- c) Melhorar a captação e gestão de recursos/bolsas (II, III, IV).
- d) Melhorar o ambiente organizacional (VIII, IX, X, XI).

6.1.2 Metas e indicadores:

- I. Implementar recebimento e acompanhamento *on line* de formulários (sem papel) em até seis meses (Coordenação).
- II. Definir os critérios para implementação, acompanhamento e avaliação de bolsas em até 3 meses (Comissão de Bolsas).
- III. Criar comissão para captação de recursos em agências de fomento e institucional em até 3 meses (Coordenação).
- IV. Revisar o sistema de distribuição de verbas do PPG (p.e. PROAP, PRINT, etc) em até 3 meses (Comissão de Bolsa/Finanças).
- V. Criar um sistema de avaliação de desempenho da coordenação e dos docentes em até 1 ano (Nomear comissão).
- VI. Aprimorar o sistema de avaliação das disciplinas pelos discentes em até 6 meses.
- VII. Desenvolver uma política de sucessão para o cargo de coordenador em 6 meses.
- VIII. Aprimorar os espaços para discussão científica entre os docentes e discentes do PPG.
- IX. Realizar reuniões semestrais específicas para a discussão do planejamento do programa ao longo dos próximos 5 anos.
- X. Mapear as tendências comportamentais (*soft skills*) dos docentes e dos discentes e realizar um planejamento com base nas habilidades de cada docente em até 1 ano.
- XI. Promover eventos de integração entre docentes e discentes de anuais, como *Pint of Science*.

6.2 – Pessoal – Consolidar o corpo docente qualificado e interdisciplinar

6.2.1 Objetivos:

- a) Aprimorar a política de credenciamento e credenciamento, alinhado às diretrizes da área de Biotecnologia e aos objetivos do PPG (Todas as metas).
- b) Atrair docentes com produção científica qualificada ou de outras instituições de ensino e pesquisa (III, IV, V).

6.2.1 Metas e indicadores:

- I. Criar política de acompanhamento de produção e desempenho docente em um ano.
- II. Atingir e manter média de 18 docentes/ano no Núcleo Permanente (NP) ao longo dos próximos cinco anos.
- III. Atingir 60% do NP como exclusivo do PPG em cinco anos.
- IV. Atrair e manter até 20% do NP de jovens docentes e sênior em 5 anos.
- V. Atrair um adicional de 20% de docentes para o NP com alta produtividade científica e tecnológica (> 1.600 pontos) com afinidade ao PPGBTC em até 5 anos.
- VI. Credenciar pelo menos 3 docentes do interior do estado com produção científica qualificada para comporem o quadro do PPG até o final de 2024.
- VII. Atingir o índice de 50 % NP igual ou superior 1.600 pontos em cinco anos.
- VIII. Atingir o índice produção científica do NP ($\geq B3/NP$) igual ou superior a 9,0 em três anos.
- IX. Atingir o índice produção científica qualificada do NP ($\geq A2/NP$) igual ou superior a 6,0 em três anos.
- X. Atingir o índice produção tecnológico do NP igual ou superior a 150,0 em cinco anos.
- XI. Atingir o índice 1,0 no NP com orientados em dois anos.
- XII. Atingir o índice 1,0 no NP em disciplinas em dois anos.
- XIII. Em quatro anos alcançar 100% dos docentes do NP com mais de 100 pontos em produção técnica-científica por orientado.

6.3 Estrutura acadêmica e de formação - Aprimorar e dinamizar a estrutura acadêmica e de formação discente

6.3.1 Objetivos:

- a) Adequar a proposta curricular para atender o perfil profissional proposto do egresso proposto (I, II, III, IV, V, VI, X, XII).
- b) Estimular o envolvimento dos discentes na organização de atividades extracurriculares (V, VI, VII, VIII).
- c) Ampliar a interação com os cursos de graduação da UFSC (VII, VIII, IX, X).
- d) Acompanhar a atuação do egresso no mercado profissional (XIII).

6.3.2 Metas e indicadores:

- I. Obter como Indicador de teses e dissertação acima de 6,00 até o final do quadriênio 2021-2024.
- II. Atingir a média de 3,0 créditos de disciplinas específicas por Área de Concentração (AC) por semestre.
- III. Ofertar ao menos uma disciplina de cunho formador em biotecnologia ou bionegócios por ano com foco em gestão de negócios, propriedade intelectual e inovação, redação científica e de patentes, bioeconomia, ao longo do quadriênio 2021-2024.
- IV. Ofertar uma disciplina em inglês anualmente ao longo dos próximos cinco anos.
- V. Elaborar estratégia de estágio profissionalizante em indústrias e empresas de biotecnologia em um ano (Leonardo).
- VI. Atingir o índice de 10% de discente por ano em estágio profissionalizante em até quatro anos.
- VII. Ofertar um curso e uma disciplina anual em biotecnologia para estudantes de graduação ao longo dos cinco anos (Rafael e Gislaïne).

- VIII. Participação dos discentes na organização de pelo menos um evento na área de biotecnologia com vistas a graduação e pós-graduação (cursos de extensão, cursos de inverno/verão, simpósios, etc) ao longo da sua formação, permitindo a de validação de créditos eletivos (Discentes / PostDocs).
- IX. Atingir o índice de 50% dos discentes com ao menos uma coorientação de iniciação científica ou trabalho de conclusão de curso em até cinco anos.
- X. Estimular a participação de alunos de graduação em fases finais dos cursos a cursarem disciplinas do PPG, obtendo até 10 alunos de graduação matriculados no curso por ano em até cinco anos.
- XI. Atingir o índice de 50% dos discentes do PPG com proficiência em língua inglesa até o primeiro ano do seu ingresso no doutorado conferido pelo TOEFL ou IELTS em até cinco anos.
- XII. Obter em até 12 meses informações e avaliações de ao menos 30% dos profissionais egressos do PPG nos último cinco anos, com vista ao seu destino e atuação em relação a formação recebida.

6.4 Produção científica e tecnológica - Melhorar a produção técnica-científica

6.4.1 Objetivos:

- a) Elevar a produção científica dos discentes do PPG a patamares de Programas de excelência, CAPES 6 e 7 (I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XIII).
- b) Melhorar significativamente a produção tecnológica do Programa com a geração de produtos tecnológicos e patentes com discentes (I, III, XI, XII, XIV).

6.4.2 Metas e indicadores:

- I. Criar um sistema de acompanhamento da produção discente em até 3 meses.
- II. Atingir em até cinco anos 50% dissertação com pelo menos uma produção científica publicado ao longo da formação do aluno.
- III. Atingir em até cinco anos 20% das teses ou dissertação com pelo menos uma produção tecnológica como produto.
- IV. Atingir em até cinco anos índice acima de 3,5 de publicação A1 e A2 (qualificada) do NP com discentes.
- V. Atingir em até cinco anos índice acima de 4,5 de publicação nos extratos superiores a A4 do NP discentes.
- VI. Atingir em até cinco anos índice acima de 6,0 de publicação nos extratos superiores a B3 (geral) do NP discentes.
- VII. Em até cinco anos obter o índice 1,0 em publicação A1 ou A2 dos discentes.
- VIII. Atingir em até cinco anos índice 1,5 em publicação superior a extrato A4 dos discentes.
- IX. Atingir em até cinco anos índice 1,5 em publicação superior a extrato B3 dos discentes.
- X. Em quatro anos devemos ter mais de 60% do corpo discente do PPG com pelo menos uma publicação em extratos superior a B3.
- XI. Atingir a pontuação superior a 100 da produção tecnológica do NP com discentes até final de 2024.
- XII. Atingir a pontuação da produção tecnológica de discente superior a 70 até final de 2024.
- XIII. Obter a produção de ao menos cinco (5) artigos no extrato Amax com discentes do PPG até o final de 2024.

XIV. Obter uma relação artigo/produção tecnológica de 25 até final de 2024.

6.5 – Impacto social - Comunicação do PPG com a sociedade e outros setores produtivos

6.5.1 Objetivos:

- a) Implementar medidas para maior interação da pós-graduação com a educação básica, em especial nos aspectos da biotecnologia e das biociências (I, II, III).
- b) Ampliar e melhorar os canais de comunicação do Programa com a sociedade (I, II, IV, V, IX).
- c) Criar mecanismos para aproximar o setor empresarial e industrial com a comunidade acadêmica do Programa com vistas ao fomento de projetos e ideias inovadoras (VI, VII, VIII, IX).
- d) Auxiliar na implementação de PPG em Biotecnologia no interior dos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, uma vez que há demanda biotecnológico no agronegócio (X, XI).

6.5.2 Metas e indicadores:

- I. Criar e estabelecer as diretrizes para a uma comissão permanente de divulgação do PPG, com o envolvimento de docentes e discentes.
- II. Criar e/ou adequar as mídias sociais do PPG (Instagram, Facebook, LinkedIn, etc) em até um ano.
- III. Realizar ao menos dois (2) eventos anuais em escolas com foco nas áreas de concentração do Programa ao longo dos próximos cinco anos;
- IV. Ofertar ao menos dois cursos de extensão com impacto socioeconômico em até cinco anos.
- V. Participar anualmente das atividades promovidas pela UFSC, como o UFSC na Praça e SEPEX, assim como na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.
- VI. Criar duas rodadas de negócios para os discentes apresentarem suas ideias a investidores nos próximos cinco anos.
- VII. Criar um Simpósio de Biotecnologia em Santa Catarina até 2022.
- VIII. Incluir ou atender pelo menos cinco (5) demandas na plataforma PODe da UFSC (<http://www.pode.ufsc.br>) em três anos.
- IX. Criação de até dois cursos *lato sensu* vinculados às áreas de concentração do PPGBTC até 2024.
- X. Implementar um curso na modalidade MINTER com uma Universidade no interior de Santa Catarina em cinco anos.
- XI. Implementar um curso na modalidade DINTER com uma Universidade no interior de Santa Catarina ou Rio Grande do Sul em cinco anos.

6.6 – Impacto internacional - Ampliar o nível da internacionalização do PPG

6.6.1 Objetivos:

- a) Ampliar o impacto e reconhecimento internacional do Programa (Todas as metas)

6.6.2 Metas e indicadores:

- I. Ofertar pelo menos uma disciplina em inglês anualmente ao longo dos próximos cinco anos.
- II. Triplicar a participação de convidados estrangeiros para ministrar palestras, disciplinas e cursos em até cinco anos.
- III. Duplicar a captação de recursos internacionais com novos projetos.

- IV. Dobrar em cinco anos a participação de discentes em estágio sanduíche em instituições estrangeiras classificadas entre as 100 melhores do mundo.
- V. Estabelecer protocolos de cooperação internacional com instituições de referência na área de biotecnologia e biociências no mundo.
- VI. Ampliar a participação de docentes e discentes em eventos científicos e/ou de inovação tecnológica internacionais para apresentação de trabalhos desenvolvidos.
- VII. Ampliar a divulgação em canais de comunicação em língua inglesa (Site, Facebook, LinkedIn, Instagram, etc).
- VIII. Atingir o índice de 50% dos discentes com proficiência em língua inglesa até o primeiro ano do seu ingresso no doutorado conferido pelo TOEFL ou IELTS em até cinco anos.

7. Desdobramento das metas

	Meta	Indicadores	Descrição	Frequência do acompanhamento	Equipe Responsável	Prazo
1. Gestão - Aprimorar o modelo de gestão e governança do PPG						
I.	Implementar recebimento e acompanhamento <i>on line</i> de formulários (sem papel)	Formulários <i>on line</i> publicados no site	Melhorar a submissão de demandas no âmbito do PPG e desburocratizar o processo de análise de solicitações.	1 vez a cada 3 meses	SIPG	6 meses
II.	Definir os critérios para implementação, acompanhamento e avaliação de bolsas pela comissão de bolsas	Instrução normativa do PPG com as normas aprovada em colegiado	Tornar claro os critérios de distribuição de bolsas e o acompanhamento de desempenho dos bolsistas	1 vez a cada 3 meses	Comissão de Bolsa	6 meses
III.	Criar comissão para captação de recursos em agências de fomento e institucional	Portaria de nomeação da comissão publicada	Criar uma comissão para monitorar, gerenciar e capitanear a busca de recursos para o PPG, como bolsas e financiamento institucional	1 vez a cada 3 meses	Coordenação	6 meses
IV.	Revisar o sistema de distribuição de verbas (p.e. PROAP, PRINT, etc)	Instrução normativa do PPG com as regras de distribuição de verbas	Criar mecanismos transparentes para a distribuição de verbas do PROAP ou de recursos institucionais do PPG	1 vez a cada 3 meses	Comissão de Bolsa / Finanças	6 meses
V.	Criar um sistema de avaliação de desempenho da coordenação e dos docentes	Instrução normativa específica publicada	Determinar uma Instrução normativa do PPG com os critérios e índices de desempenho das atividades dos docentes e coordenação, bem como a sistematização de como irá ocorrer este processo	1 vez até 12 meses	Coordenação	1 ano

VI.	Aprimorar o sistema de avaliação das disciplinas pelos discentes	Sistema de avaliação das disciplinas <i>on line</i> no CAPG	Implementar sistema <i>on line</i> para avaliação das disciplinas para otimizar a avaliação das disciplinas e dos docentes	1 vez a cada 3 meses	PROPG	6 meses
VII.	Desenvolver uma política de sucessão para o cargo de coordenador	Política de sucessão estabelecida no PPG	Implementar uma política de sucessão para o cargo de coordenador com critérios de elegibilidade e ilegitimidade mais específicos	1 vez a cada 3 meses	Colegiado	6 meses
VIII.	Aprimorar os espaços para discussão científica entre os docentes e discentes	Número de palestras no PPG	Desenvolver uma política de estímulo a discussão científica do PPG no âmbito da disciplina se seminários e outros espaços de discussão no PPG	1 vez a cada 6 meses	Responsáveis pela disciplina de seminário	5 anos
IX.	Realizar reuniões semestrais específicas para a discussão do planejamento do PPG	Número de reuniões específicas do PE	Acompanhar a execução do planejamento estratégico do PPG ao longo dos cinco anos	1 vez a cada 6 meses	Coordenação	5 anos
X.	Mapear as tendências comportamentais (<i>soft skills</i>) dos docentes e discentes	Perfil dos docentes e discentes do PPG elaborado por profissionais da área de psicologia	Esta meta tem com objetivo realizar um planejamento da distribuição de tarefas e otimização das competências, em especial dos docentes do PPG	1 vez a cada 6 meses	Coordenação	12 meses
XI.	Promover eventos de integração entre docentes e discentes de anuais, como Pint of Science	Eventos de integração	Estimular a integração dos docentes e discentes do PPG com eventos de cunho cultural e científico	1 vez por ano até 2015	Colegiado	5 anos

2. Pessoal – Consolidar o corpo docente qualificado e interdisciplinar

I.	Criar política de acompanhamento de produção e desempenho docente	Regras e política de acompanhamento publicada	Estabelecer as regras e os critérios para ingresso (credenciamento e reconhecimento) no PPG, acompanhamento do desempenho e avaliação dos docentes de acordo com os indicadores da CAPES e estabelecidos pelo próprio PPG, como estímulos para a fidelização do docente	1 vez a cada 6 meses	Comissão de credenciamento e reconhecimento	12 meses
II.	Atingir e manter média de 18 docentes no Núcleo Permanente (NP) do PPG por ano ao longo dos próximos cinco anos	Número de NP no ano	Estabilizar o número de docentes NP com alta produtividade	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
III.	Atingir 60% do NP como exclusivo do PPG	Número de NP no ano credenciado como permanente apenas neste PPG	Fidelização dos docentes no NP do PPG	1 vez a cada 24 meses	Comissão de credenciamento e reconhecimento e coordenação	5 anos
IV.	Atrair até 20% do NP de jovens docentes e sênior	Número de NP na categoria sênior e Jovem docente	Integrar docentes novos no PPG com menos de 7 anos de doutoramento e com alta produção científica, bem como os docentes sêniores com alta produção	1 vez a cada 24 meses	Coordenação	5 anos
V.	Atrair um adicional de 20% de docentes para o NP com alta produtividade científica e tecnológica (> 1.600 pontos) com afinidade ao PPGBTC	Número de novos docentes com alta produtividade	Qualificar o NP do PPG com docentes consolidados e com alta capacidade de produção científica e tecnológica	1 vez a cada 24 meses	Coordenação	5 anos
VI.	Credenciar pelo menos 3 docentes do interior do estado com produção científica qualificada para comporem o quadro do PPG	Número de novos docentes do interior	Nuclear universidades no interior do estado de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul	1 vez a cada 24 meses	Comissão de credenciamento e reconhecimento e coordenação	5 anos

VII.	Atingir o índice de 50 % NP igual ou superior 1.600 pontos	Número de docentes com mais de 1.600 pontos	Atingir índices de PPG notas 6 e 7	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
VIII.	Atingir o índice produção científica do NP ($\geq$ B3/NP) igual ou superior a 9,0	Produção científica acima de B3 dividido pelo NP	Melhorar a produção científica global dos docentes	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	3 anos
IX.	Atingir o índice produção científica qualificada do NP ($\geq$ A2/NP) igual ou superior a 6,0	Produção científica acima de A2 dividido pelo NP	Melhorar a produção científica qualificada dos docentes	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	3 anos
X.	Atingir o índice produção tecnológico do NP igual ou superior a 150,0	Pontos de produtos tecnológicos do PPG dividido pelo NP	Acompanhar a melhoria da produção tecnológica do PPG	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
XI.	Atingir o índice 1,00 no NP com orientados	Número de orientadores com orientação dividido pelo NP	Obter 100% dos docentes do NP com defesas de dissertação e tese	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	2 anos
XII.	Atingir o índice 1,00 no NP em disciplinas	Número de disciplinas ofertadas pelo NP dividido pelo NP	Participação de todos os docentes do NP em atividades formativas do PPG	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	2 anos
XIII.	Atingir 100% dos docentes do NP com mais de 100 pontos em produção técnica-científica por orientado	Produção científica-tecnológica de cada docente com orientados	Acompanhar a melhoria da produção tecnológica do PPG com discentes	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	4 anos
3. Estrutura acadêmica e de formação - Aprimorar e dinamizar a estrutura acadêmica e de formação discente						
I.	Obter como Indicador de teses e dissertação acima de 6,00	Total de teses e dissertação defendidas	Aumentar a demanda pelo PPG pelo doutorado e reduzir os índices de prorrogação no PPG	1 vez após 24 meses	Coordenação	5 anos

II.	Atingir a média de 3,0 créditos de disciplinas específicas por AC por semestre	Créditos em disciplinas por área	Criar uma grade contínua de disciplinas no PPG	1 vez a cada 6 meses	Coordenação	5 anos
III.	Ofertar ao menos uma disciplina de carácter formador em biotecnologia ou bionegócios por ano com foco em: gestão de negócios, propriedade intelectual e inovação, redação científica e de patentes, e bioeconomia, ao longo do quadriênio 2021-2024	Créditos em disciplinas gerais	Reestruturar as disciplinas formativas globais do PPG de acordo com os documentos da CAPES	1 vez a cada 6 meses	Colegiado	5 anos
IV.	Ofertar uma disciplina em inglês anualmente	Total de disciplinas ofertadas em língua inglesa	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 6 meses	Comissão de internacionalização	5 anos
V.	Elaborar estratégia de estágio profissionalizante em indústrias e empresas de biotecnologia	Documento com as estratégias de ações	Esta meta visa aproximar o PPG às indústrias e empresas de biotecnologia	1 vez até 12 meses	Leonardo e Marcelo	12 meses
VI.	Atingir o índice de 10% de discente por ano em estágio profissionalizante	Número de discentes em estágios regulares	Esta meta visa aproximar o PPG às indústrias e empresas de biotecnologia	1 vez a cada 12 meses	Leonardo e Marcelo	5 anos
VII.	Ofertar um curso e uma disciplina anual em biotecnologia para estudantes de graduação	Oferta de disciplina na graduação por NP do PPG	Esta meta visa aproximar o PPG aos cursos de graduação	1 vez a cada 12 meses	Rafael e Gislaine	5 anos
VIII.	Participação dos discentes na organização de pelo menos um evento na área de biotecnologia com vistas a graduação e pós-graduação (cursos de extensão, cursos de inverno/verão, simpósios, etc) ao longo da sua formação, permitindo a de validação de créditos eletivos	Eventos vinculados ao PPG	Esta meta visa aproximar o PPG aos cursos de graduação e a sociedade	1 vez a cada 6 meses	Post-Docs e representação discente	5 anos
IX.	Atingir o índice de 50% dos discentes com ao menos uma coorientação de iniciação científica ou trabalho de conclusão de curso	Número de créditos solicitados por coorientação pelos discentes	Esta meta visa aproximar o PPG aos cursos de graduação	1 vez a cada 6 meses	Rafael e Gislaine	5 anos

X.	Estimular a participação de alunos de graduação em fases finais dos cursos a cursarem disciplinas do PPG, obtendo até 10 alunos de graduação matriculados no curso por ano	Número de solicitações de matrículas isoladas de alunos que estão cursando graduação	Estabelecer uma estratégia para alunos de graduação cursarem disciplinas do PPG e aproximar o PPG aos cursos de graduação	1 vez a cada 6 meses	Rafael e Gislaine	5 anos
XI.	Atingir o índice de 50% dos discentes do PPG com proficiência em língua inglesa até o primeiro ano do seu ingresso no doutorado conferido pelo TOEFL ou IELTS	Número de validação de proficiência utilizando o TOEFL ou IELTS	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
XII.	Obter informações e avaliações de ao menos 30% dos profissionais egressos do PPG nos último cinco anos, com vista ao seu destino e atuação em relação a formação recebida	Total de egressos que responderam os questionários	Obter informações e indicadores dos egressos do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de integração	4 anos

4. Produção científica e tecnológica - Melhorar a produção Técnica-científica do PPG

I.	Criar um sistema de acompanhamento da produção discente	Instrução normativa com regras de desempenho dos discentes e métodos de acompanhamento	Estimular a melhoria da produção científica e tecnológica do corpo discente do PPG a partir do cumprimento de critérios de desempenho	1 vez a cada 3 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	12 meses
II.	Atingir 50% dissertação com pelo menos uma produção científica publicado ao longo da formação do aluno	Número de dissertação defendidas com publicação dividido pelo total de dissertações defendidas no ano	Estimular a produção científica já no nível de mestrado	1 vez após 3 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
III.	Atingir 20% das teses ou dissertação com pelo menos uma produção tecnológica como produto	Número de teses defendidas com um produto tecnológico dividido pelo total de tese defendidas no ano	Estimular o aumento da produção tecnológica no PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	4 anos

IV.	Atingir índice acima de 3,5 de publicação $\geq$ A2 (qualificada) do NP com discentes	Total de publicações $\geq$ A2 com discentes dividido pelo NP	Acompanhar a produção qualificada dos discentes	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
V.	Atingir índice acima de 4,5 de publicação nos extratos superiores a A4 do NP discentes	Total de publicações $\geq$ A4 com discentes dividido pelo NP	Acompanhar a produção qualificada dos discentes	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
VI.	Atingir índice acima de 6,0 de publicação nos extratos superiores a B3 (geral) do NP discentes	Total de publicações $\geq$ B3 com discentes dividido pelo NP	Acompanhar a produção global dos discentes	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
VII.	Alcançar o índice 1,0 em publicação A1 ou A2 dos discentes (Discentes / Discentes)	Total de publicações $\geq$ A2 com discentes dividido pelo total de discentes	Melhorar a produção qualificada dos discentes do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
VIII.	Atingir índice 1,5 em publicação superior a extrato A4 dos discentes (Discentes / Discentes)	Total de publicações $\geq$ A4 com discentes dividido pelo total de discentes	Melhorar a produção qualificada dos discentes do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
IX.	Atingir índice 1,5 em publicação superior a extrato B3 dos discentes (Discentes / Discentes)	Total de publicações $\geq$ B3 com discentes dividido pelo total de discentes	Melhorar a produção global dos discentes do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
X.	Atingir a proporção de 60% do corpo discente do PPG com pelo menos uma publicação em extratos superior a B3	Discente com publicação $\geq$ B3 dividido pelo total de discentes	Melhorar a produção global do corpo discente do PPG, fazendo com que todos os discentes (mestrado e doutorado) terminam o curso com pelo menos uma produção científica	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	4 anos

XI.	Atingir a pontuação da Produção Tecnológica do NP com discente superior a 100	Total de pontos em produção tecnológicos dos discentes divididos pelo NP	Estimular a produção tecnológica dos discentes do PPG	1 vez a cada 24 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
XII.	Atingir a pontuação da Produção Tecnológica de discente superior a 70	Total de pontos em produção tecnológicos dos discentes divididos pelo total de discentes	Estimular a produção tecnológica dos discentes do PPG	1 vez a cada 24 meses	Comissão de Bolsa e de Acompanhamento dos discentes	5 anos
XIII.	Obter a produção de cinco (5) artigos no extrato Amax com discentes do PPG	Total de artigos em extrato Amax com discentes	Estimular a produção científica altamente qualificada do PPG	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
XIV.	Obter uma relação artigo/produção tecnológica de 25	Total de artigos dividido pelo total de produtos tecnológicos	Estimular a produção tecnológica global do PPG	1 vez a cada 24 meses	Coordenação	5 anos
5. Impacto social - Comunicação do PPG com a sociedade e outros setores produtivos						
I.	Criar e estabelecer as diretrizes de divulgação do PPG	Portaria com designação de comissão e políticas de divulgação	Criar uma comissão permanente de divulgação do PPG para delinear as estratégias de divulgação do PPG com o envolvimento de docentes e discentes;	1 vez a cada 3 meses	Coordenação e comissão permanente de divulgação	6 meses
II.	Criar e/ou adequar as Mídias sociais do PPG (Instagram, Facebook, LinkedIn, etc)	Mídias sociais ativas	Estimular a divulgação do PPG a comunidade externa a UFSC	1 vez a cada 2 meses	Comissão permanente de divulgação	6 meses
III.	Realizar ao menos dois (2) eventos anuais com as escolas com foco nas áreas de concentração do PPG	Número de eventos em escolas promovidos pelo PPG	Estimular a interação com a sociedade	1 vez a cada 6 meses	Comissão de extensão	5 anos
IV.	Ofertar ao menos dois cursos de extensão com impacto socioeconômico	Total de cursos de extensão ofertados por docentes do NP ou discentes do PPG	Estimular a interação com a sociedade	1 vez a cada 12 meses	Comissão de extensão	5 anos

V.	Participar anualmente das atividades promovidas pela UFSC, como o UFSC na Praça e SEPEX, assim como na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	Total de estandes e cursos ofertados por docentes do NP ou discentes do PPG	Estimular a interação com a sociedade	1 vez a cada 12 meses	Comissão de extensão e representação discente	5 anos
VI.	Criar duas rodadas de negócios no âmbito do PPG para os discentes apresentarem suas ideias a investidores	Número de eventos realizados	Esta meta visa aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia	1 vez a cada 12 meses	Mario e Glauber	5 anos
VII.	Realizar um Simpósio de Biotecnologia em Santa Catarina	Número de simpósio realizados	Esta meta visa aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia	1 vez a cada 12 meses	Comissão de extensão e Comissão de divulgação e representação discente	3 anos
VIII.	Incluir ou atender pelo menos cinco (5) demandas na plataforma PODE da UFSC (http://www.pode.ufsc.br)	Número de demandas atendidas	Esta meta visa aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia	1 vez a cada 6 meses	Corpo docente	3 anos
IX.	Ofertar dois cursos lato sensu vinculados às áreas de concentração do PPGBTC	Número de cursos lato sensu ofertado	Esta meta visa aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia e com a sociedade	1 vez a cada 12 meses	Glauber e Juliano	5 anos
X.	Implementar um curso na modalidade MINTER com uma Universidade no interior de Santa Catarina em cinco anos	Turma ofertada de MINTER	Visa a nucleação de outros PPG no interior do estado de Santa Catarina ou do Rio Grande do Sul	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
XI.	Implementar um curso na modalidade DINTER com uma Universidade no interior de Santa Catarina ou Rio Grande do Sul em cinco anos	Turma ofertada de DINTER	Visa a nucleação de outros PPG no interior do estado de Santa Catarina ou do Rio Grande do Sul	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos

6. Impacto internacional - Ampliar o nível da internacionalização do PPG

I.	Ofertar pelo menos uma disciplina em inglês anualmente ao longo dos próximos cinco anos	Total de disciplinas ofertadas em língua inglesa	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 6 meses	Comissão de internacionalização	5 anos
II.	Triplicar a participação de convidados estrangeiros para ministrar palestras, disciplinas e cursos	Total de disciplinas e palestras ofertadas com participação de convidados internacionais	Estimular a internacionalização do PPG. No ano de 2018 foram apenas 3 palestras internacionais no âmbito do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de internacionalização e Docentes envolvidos nos projetos PrInt	5 anos
III.	Duplicar a captação de recursos internacionais com novos projetos	Projetos internacionais aprovados	Estimular a internacionalização do PPG. No ano de 2019 foram apenas 2 projetos internacionais no âmbito do PPG	1 vez a cada 12 meses	Comissão de internacionalização	5 anos
IV.	Enviar pelo menos 10 discentes para estágio sanduiche em instituições estrangeiras classificadas entre as 100 melhores do mundo	Total de discentes nas universidades top 100 do Ranking Internacional de Universidades	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 24 meses	Docentes envolvidos nos projetos PrInt	5 anos
V.	Estabelecer protocolos de cooperação internacional com instituições de referência na área de biotecnologia e biociências no mundo	Total de protocolos assinados	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 24 meses	Docentes envolvidos no PrInt	5 anos
VI.	Ampliar a participação de docentes e discentes em eventos científicos e/ou de inovação tecnológica internacionais para apresentação de trabalhos desenvolvidos no âmbito do PPG	Total de eventos científicos internacionais com participação de discentes	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 12 meses	Docentes envolvidos no PrInt e Coordenação	5 anos
VII.	Ampliar a divulgação do PPG em canais de comunicação em língua inglesa (Site, Facebook, LinkedIn, Instagram, etc)	Mídias sociais ativas	Estimular a divulgação do PPG no âmbito internacional do PPG	1 vez a cada 3 meses	Comissão permanente de divulgação	5 anos

VIII.	Atingir o índice de 50% dos discentes do PPG com proficiência em língua inglesa até o primeiro ano do seu ingresso no doutorado conferido pelo TOEFL ou IELTS	Número de validação de proficiência utilizando o TOEFL ou IELTS	Estimular a internacionalização do PPG	1 vez a cada 12 meses	Coordenação	5 anos
-------	---	---	--	-----------------------	-------------	--------

8. Implementação, execução e avaliação do Planejamento Estratégico

Entendemos que para a implementação do Planejamento Estratégico do PPGBTC, haverá a necessidade de articular ações com *stakeholders* externos ao PPG, como a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, SINOVA-UFSC (Secretaria de Inovação da UFSC), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pró-Reitoria de Extensão, entre outros. A articulação com estes atores é fundamental para atingir os objetivos do PPGBTC. Desta forma, estaremos em constante discussões com estes para melhorar nossos indicadores.

Após a definição das metas e indicadores e com as diretrizes determinadas na sessão anterior, foi elaborado um plano de ação para cada meta a partir da metodologia 5W2H (*What, Why, Where, Who, When, How and How Much*). No Anexo 1 apresentamos um exemplo desta planilha que servirá para além de colocar em prática o Planejamento Estratégico, avaliar a sua execução e também retirar os indicadores de progressão deste. Com isto, esperamos atingir mais de 75% das metas estipuladas neste Planejamento Estratégico em cada questão e objetivo estratégico, considerando como “Dentro da Meta” aqueles que resultarem uma taxa entre 25-100%.

Em síntese, será definido os prazos de execução das atividades essenciais para atingir cada uma das metas. Essas atividades constituirão os indicadores de progressão do planejamento estratégico, e desta forma, poderemos avaliar como está sua execução e avaliar o cumprimento das metas estabelecidas em cada objetivo estratégico. Essas avaliações ocorrerão a cada três, seis meses ou a cada ano, dependendo da meta e objetivo estratégico.

9. Documentos bases

- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2020-2024) da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em <https://pdi.ufsc.br/pdi-2020-2024/>.
- Documento de área: Área 48 Biotecnologia da CAPES. Disponível em http://www.capes.gov.br/images/Documento_de_área_2019/BIOTECNOLOGIA.pdf
- Relatório da avaliação de meio-termo de 2019 da Área 48 Biotecnologia da CAPES. Disponível em https://capes.gov.br/images/Seminário_de_meio_2019/Biotecnologia.pdf
- Avaliação do PPG em Biotecnologia e Biociências da UFSC do quadriênio 2013 – 2016.

Anexos
Exemplos de planilhas de execução das metas por Questão estratégica

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Gestão - Aprimorar o modelo de gestão e governança do PPG					
Meta:		Criar um sistema de avaliação de desempenho da coordenação e dos docentes, em até 1 ano;					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Estabelecer docentes e discentes para comporem a comissão de credenciamento e credenciamento	Coordenação	Maio-19	Coordenação	É necessário uma renovação da comissão, bem como a participação de consultores ad hoc externos ao PPG	Convite da coordenação	Realizado
2	Definir as métricas a serem avaliadas para cada docentes do PPG	Comissão de credenciamento e credenciamento	Jun-19	Comissão	Determinar os critérios, índices e metodologia de avaliação de desempenho das atividades dos docentes para comporem os critérios de credenciamento e credenciamento no PPG	A partir de reuniões da comissão onde serão levantados os métodos e critérios de acompanhamento, observando os critérios da CAPES e das demandas do PPG	Aguardando início
3	Definir as métricas para avaliação da coordenação do PPG	Comissão de credenciamento e credenciamento	Aug-19	Comissão	Determinar os critérios, índices e metodologia de avaliação de desempenho das atividades da coordenação do cruso	A partir de reuniões da comissão onde serão levantados os métodos e critérios de acompanhamento	Aguardando início
4	Instrução normativa específica publicada	Comissão de credenciamento e credenciamento	Set-19	Colegiado Pleno	Instrução normativa do PPG com as regras aprovada em colegiado	Discussão dos critérios estipulados pela comissão no âmbito do colegiado pleno	Aguardando início

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Pessoal – Consolidar o corpo docente qualificado e interdisciplinar					
Meta:		Criar política de acompanhamento de produção e desempenho docente, em um ano					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Nomear novos membro das comissão de credenciamento e credenciamento	Coordenação	Apr-19	Coordenação	Renovar o quadro da comissão e adicionar parecerista externo ao PPG	Nomeação	Realizado
2	Revisar as regras atuais de credenciamento do PPG	Comissão de credenciamento e credenciamento	Maio-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Buscar elementos da atual norma que possam serem aprimorados ou removidos	Análise da resolução RESOLUÇÃO N°. 001/PPGBTC/2012, DE 21 DE MARÇO DE 2012	Em progresso
3	Definir as metas de acompanhamento dos docentes	Comissão de credenciamento e credenciamento	Maio-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Criar metas e indicadores individuais para os docentes, como forma de avaliar o desempenho do docente no PPG, com base em documentos da CAPES e da UFSC.	A partir de reuniões onde serão levantados as metas e critérios	Aguardando início
4	Criar instrumentos para acompanhamento dos docentes	Comissão de credenciamento e credenciamento	Jun-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Esta tarefa tem como objetivo criar um instrumento de avaliação que será utilizada pela comissão e coordenação para acompanhar o desempenho dos docentes do PPG de forma transparente.	A partir de reuniões e análise de instrumentos disponíveis, como o coletinha.	Aguardando início
5	Estabelecer os novos critérios de credenciamento com base nas metas dos docentes	Comissão de credenciamento e credenciamento	Jul-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	É preciso criar critérios mais rígidos e específicos para que um docente permaneça no quando do PPG, fidelizando o docente	A partir de reuniões e análise dos documentos de área da CAPES, metas do PPG e da UFSC	Aguardando início
6	Estabelecer critérios para o credenciamento de novos docentes	Comissão de credenciamento e credenciamento	Jul-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Estabelecer critérios rígidos para o ingresso de novos docentes, mas também que tornem o PPG atrativo aos docentes que desejam serem exclusivos do PPG e com afinidade a identidade do PPG	A partir de reuniões e análise dos documentos de área da CAPES, metas do PPG e da UFSC	Aguardando início
7	Redigir nova instrução de credenciamento e credenciamento do PPG	Comissão de credenciamento e credenciamento	Ago-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Institucionalizar os novos credenciamento e credenciamento	Redação de documento	Aguardando início
8	Redigir instrução normativa com as metas do PPG	Comissão de credenciamento e credenciamento	Ago-19	Comissão de credenciamento e credenciamento	Institucionalizar os instrumentos, metas e indicadores de avaliação dos docentes	Redação de documento	Aguardando início
9	Dituir e aprovar as novas normativas de dispostas nos itens 1.7 e 1.8	Colegiado Pleno	Set-19	Colegiado Pleno	Instrução normativa do PPG com as regras aprovada em colegiado	Discussão dos critérios estipulados pela comissão de bolsa no âmbito do colegiado pleno	Aguardando início

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Estrutura acadêmica e de formação - Aprimorar e dinamizar a estrutura acadêmica e de formação discente					
Meta:		Elaborar estratégia de estágio profissionalizante em indústrias e empresas de biotecnologia, em um ano					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Definição do grupo de trabalho e reunião para definir divisão de tarefas	Prof. Leonardo	Jun-19	Grupo de trabalho	Estabelecer um grupo no PPG que irá procectar empresas e industrias e acompanhar os discentes no atendimento às demandas das indústrias.	Convite do Prof. responsável pelo grupo	Aguardando início
2	Levantamento das empresas e indústrias no setor de biotecnologia em Santa Catarina	Grupo de trabalho	Jul-19	Grupo de trabalho	Ter o panoram atual das empresas de biotecnologia em Santa Catarina	Busca ativa em sites, Federações de indústrias, comércio e Rede BiotecSul	Aguardando início
3	Estabelecer documetno com as estratégias de estágio e potenciais empresas do setor em SC	Grupo de trabalho	Até Nov-19	Grupo de trabalho	Ter um plano de ação para elever os índices de estágio profissionalizante na pós-graduação no setor de biotecnologia	Em reunião do GT	Aguardando início
4	Aprovação da estratégia em reunião de colegiado pleno	Colegiado Pleno	Dez-19	Colegiado Pleno	Estratégia do PPG com as regras aprovada em colegiado	Discussão e aprovação do plano âmbito do colegiado pleno	Aguardando início

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Produção científica e tecnológica - Melhorar a produção Técnica-científica do PPG					
Meta:		Atingir em até cinco anos índice acima de 4,5 de publicação nos extratos superiores a A4 do NP discentes					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Realizar levantamento das produções dos docentes anualmente	Comissão de Bolsa e Acompanhamento dos discentes	1 vez a cada 12 meses	Comissão de Bolsa e Acompanhamento dos discentes	Para acompanhar as produções dos docentes e auxiliar aqueles que estão com dificuldades em atingir os índices de produção e revisar os índices individuais	Acompanhar a produção qualificada dos discentes, utilizando o indicador: Total de publicações >= A4 com discentes dividido pelo NP	✓ 10%

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Impacto social - Comunicação do PPG com a sociedade e outros setores produtivos					
Meta:		Criação de duas rodadas de negócios no âmbito do PPG para os discentes apresentarem suas ideias a investidores, nos próximos cinco anos;					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Estabelecer uma comissão para organização dos eventos	Prof. Mário	Jun-19	Prof. Mário	Estabelecer grupo de trabalho para formar uma comitê organizador	Convite do Prof. responsável pelo grupo	Aguardando início
2	Estabelecer o cronograma com as datas dos eventos	Prof. Mário	Jul-19	Comitê organizador	Estabelecer um cronograma dos eventos	Reunião do Comitê	Aguardando início
3	Estabelecer contatos com os stakeholders da UFSC	Prof. Mário	Ago-19	PROPG, SINOVA, etc	Buscar apoio institucional para a realização destes eventos	Reuniões com as instâncias da UFSC	Aguardando início
4	Estabelecer contatos com os stakeholders do setor empresarial de SC	Prof. Mário	Ago-19	Rede BiotecSul	Buscar empresas com interesse de participação das rodadas de negócios no PPGBTC	Contatos por email, telefônico ou presencial	Aguardando início
5	Rodada de negócio	Comissão do evento	Dez-21	No CCB	Aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia	Evento de um dia a ser realizado na UFSC	Aguardando início
6	Rodada de negócio	Comissão do evento	Dez-23	No CCB	Aproximar o PPG com o setor produtivo industrial e de serviços na área de biotecnologia	Evento de um dia a ser realizado na UFSC	Aguardando início

Plano de Execução de meta

Questão estratégica:		Impacto internacional - Ampliar o nível da internacionalização do PPG					
Meta:		Ofertar pelo menos uma disciplina em inglês anualmente ao longo dos próximos cinco anos					
N.	O que fazer? (WHAT)	Quem (WHO)	Quando (WHEN)	Onde (WHERE)	Por quê (WHY)	Como (HOW)	Status
1	Criar disciplina em 2020 com caracter de internacionalização do PPG	Coordenação	Jan-20	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Realizado
2	Ofertar disciplina em 2020	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-20	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Realizado
3	Criar disciplina em 2021 com caracter de internacionalização do PPG	Coordenação	Nov-20	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Aguardando início
4	Ofertar disciplina em 2021	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-21	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Aguardando início
5	Criar disciplina em 2022 com caracter de internacionalização do PPG	Coordenação	Nov-21	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Aguardando início
6	Ofertar disciplina em 2022	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-22	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Aguardando início
7	Criar disciplina em 2023 com caracter de internacionalização do PPG	Coordenação	Nov-22	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Aguardando início
8	Ofertar disciplina em 2023	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-23	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Aguardando início
9	Criar disciplina em 2024 com carácter de internacionalização do PPG	Coordenação	Nov-23	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Aguardando início
10	Ofertar disciplina em 2024	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-24	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Aguardando início
11	Criar disciplina em 2025 com caracter de internacionalização do PPG	Coordenação	Nov-24	Colegiado Pleno	A coordenação deve designar um docente do colegiado para organizar a disciplina	Professor designado deve: convidar professor de uma universidade estrangeira; lelaborar o plano de ensino; submeter a aprovação em colegiado	Aguardando início
12	Ofertar disciplina em 2025	Professor do colegiado resposnável pela disciplina	Jun-25	CCB/UFSC	Ampliar a internacionalização do PPG	Disicplina ofetada e concluída no ano corrente.	Aguardando início