

## **Planejamento Estratégico do PPGBV**

**2021-2025**

### **1. Introdução**

O Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal (PPGBV) é vinculado ao Departamento de Botânica do Centro de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco. Iniciou suas atividades em 1992, como Mestrado em Biologia Vegetal (MBV), e se tornou um Programa de Pós-Graduação completo a partir de 1998, com a implantação do nível de Doutorado. O PPGBV atingiu o conceito 5 no Triênio 2004-2006 e o manteve no Triênio seguinte (2007-2009). O conceito 6 foi alcançado no Triênio 2010-2012, e, no último Quadriênio (2013-2016), o PPGBV não apenas manteve o conceito 6, como consolidou sua posição como Programa de nível internacional, tendo alcançado 3 scores dentre os 4 indicadores objetivos de internacionalização da área para classificar cursos 6 e 7.

O PPGBV é composto atualmente por 27 docentes, dos quais 19 são do núcleo permanentes (NP) e oito colaboradores (30%). Dos 19 docentes do NP, 12 (63%) são credenciados exclusivamente no PPGBV e todos os 19 são docentes vinculados ao Departamento de Botânica da UFPE. Dos 27 docentes, 16 (60%) são bolsistas de Produtividade do CNPq (10 deles nível 1); entre os docentes do NP essa porcentagem é ainda maior (63%), o que evidencia o destaque nacional do Programa.

Desde a sua criação, já foram defendidas 347 dissertações de mestrado e 144 teses de doutorado; atualmente o Programa conta com 89 alunos matriculados (dezembro/2020), sendo 27 mestrandos e 62 doutorandos. A maioria dos egressos do PPGBV atua no magistério superior ou em outras instituições de pesquisa pública ou privada, ressaltando o perfil acadêmico do nosso Programa, que é sua principal missão. Por exemplo, no início de 2020 fizemos uma pesquisa entre os egressos de doutorado dos últimos 10 anos (2010 a 2020) e verificamos que quase 50% atuam na carreira do magistério superior, a grande maioria em instituições públicas, mas alguns em privadas; 13% são pós-doutorandos no nosso Programa e em outras universidades ou em institutos de pesquisa nacionais ou internacionais; 12% atuam como pesquisadores ou técnicos em outros órgãos públicos na área de formação ou em organizações não governamentais; e cerca de 10% atuam como professores no ensino médio nas redes de ensino dos Estados de Pernambuco, Paraíba e Alagoas.

A Comissão de Autoavaliação do PPGBV foi criada em 2018, com o intuito de elaborar o Planejamento Estratégico e refletir e propor práticas e processos de autoavaliação, objetivando aprofundar o conhecimento do Programa sobre si mesmo em seus aspectos qualitativos e contextualizados. Contudo, desde sua criação, o PPGBV pensa estrategicamente e faz autoavaliação, sempre fundamentada em três princípios básicos: (1) continuidade e caráter permanente do processo; (2) metodologia participativa no

processo de definição de objetivos/metodologia/missão do PPGBV; e (3) avaliação focada na excelência nas ciências da biodiversidade. Foi através desta autoavaliação contínua que o PPGBV tornou-se a principal referência nacional para estudos sobre a biodiversidade abrangida nos ecossistemas nordestinos, o que pode ser verificado pela publicação de livros e artigos de referência sobre a história natural, ecologia e conservação destes ambientes, ecofisiologia, etnobiologia, sistemática e evolução da sua biota, alguns dos quais, inclusive, premiados.

Neste documento apresentamos o Planejamento Estratégico do PPGBV para o período de 2021 a 2025. Nele incluímos (1) o planejamento de longo prazo (estratégico), com a missão, visão e valores do Programa; (2) o planejamento de médio prazo (tático), realizado de forma mais específica para o próximo Quadriênio de Avaliação da CAPES, com iniciativas, metas, ferramentas e indicadores; e (3) o planejamento de curto prazo (operacional), com tarefas anuais que todos os membros que compõem o Programa devem executar para atingir as metas estabelecidas para o Quadriênio.

## **2. Missão do PPGBV**

**Promover a formação de recursos humanos qualificados nas áreas de Ecologia, Conservação e Sistemática de Plantas (Ciências da Biodiversidade) e a construção de conhecimentos de excelência voltados à transformação da sociedade.**

Desde sua criação, o PPGBV foi pensado para ser um programa de excelência com linhas de pesquisa que tivessem abrangência em temáticas variadas da botânica e da ecologia vegetal. Ao mesmo tempo em que foram incluídas disciplinas que formam a base teórica da biologia vegetal, como anatomia, fisiologia, morfologia e sistemática, o Programa teve a preocupação de construir essas matérias inserindo nelas a modernidade necessária para torná-lo competitivo e reconhecido no cenário internacional, trazendo conhecimento de ponta para cada uma dessas disciplinas básicas fundamentais. Nesse sentido, a inclusão do viés ecológico e de tecnologias modernas e integradas nas temáticas de anatomia, fisiologia e morfologia, assim como a abordagem molecular nas análises de sistemática, trouxe um diferencial moderno para o Programa, o que tem sido importante na atração de estudantes não só da Região Nordeste, mas de todo o País e de várias partes do mundo.

Considerando o paradoxo de estar sediado na Região Nordeste, uma das mais pobres do Brasil, e em uma grande cidade (Recife) que tem potencial de congregar e atrair bons pesquisadores de todo o País e do exterior também, a missão do PPGBV torna-se ainda mais importante. Foi pelo caminho da boa formação de seu corpo docente e internacionalização que o Programa investiu para ficar atualizado e se destacar na construção de bons projetos conjuntos integrando professores e alunos. Procurou nesse caminho atender não apenas a busca pela compreensão dos processos vegetais na natureza, mas também no desenvolvimento de conhecimento para atender as demandas naturais da sociedade. Como exemplo, desde a sua criação, o Programa tem desenvolvido vários projetos dentro de suas diferentes linhas de pesquisa, voltados para o conhecimento de padrões e processos na Caatinga. Os projetos buscam entender como ocorrem os

processos fisiológicos, bioquímicos, anatômicos e ecológicos que a comunidade de plantas desse ecossistema desenvolveu para lidar com a escassez de água. Esse conhecimento gerado pelo PPGBV pode ajudar no convencimento da adoção de medidas públicas para conservar essa vegetação. Nos últimos anos, docentes do Programa têm sido contemplados com projetos ecológicos mais aplicados e integrados, que envolvem vários pesquisadores com múltiplas formações acadêmicas, e de longa duração. Podemos citar os projetos recentemente aprovados nas chamadas (1) Pesquisa Ecológica de Longa Duração do CNPq, (2) Plataforma NEXUS de Segurança Hídrica, Alimentar e Energética do Convênio CNPq- ICMBio-FACEPE e Pesquisa em Unidade de Conservação, também do Convênio CNPq-ICMBio-FACEPE. Esses projetos são coordenados por docentes do PPGBV e têm permitido trazer um grande aporte de conhecimento aplicado para a biota e para a população humana da Caatinga, todos muito vulneráveis às mudanças climáticas previstas para a região. Além do efeito multiplicador, que leva ao conhecimento da importância e valorização do ecossistema, esses projetos podem fornecer subsídios para políticas públicas de proteção ambiental e desenvolvimento sustentável do bioma.

Esse foi apenas um exemplo. Mas pesquisas desenvolvidas com outras temáticas, envolvendo grupos taxonômicos específicos, espécies ameaçadas, raras ou invasoras, trazem informações que mostram a importância e valorização da Biodiversidade e de seus serviços ecossistêmicos como foco dentro das linhas de pesquisa do Programa. O Programa conta ainda com uma linha transversal em Etnobotânica e Botânica Aplicada que reúne um rol variado de investigações voltadas para o aproveitamento e usos da biodiversidade. Aqui, incluem-se estudos fitoquímicos aplicados à descoberta de novos produtos da biodiversidade e sua aplicação na indústria, medicina e meio ambiente. Além disso, a partir do diálogo interdisciplinar com a ecologia, vários projetos avaliam a ação humana como moduladora dos padrões de biodiversidade no tempo e no espaço.

Fazer chegar os resultados de pesquisas científicas desenvolvidas na Universidade e no PPGBV na outra ponta que é a sociedade é um desafio. Ciente da importância dessa etapa, o PPGBV tem desenvolvido e planejado várias ações que envolvem a popularização da ciência e a divulgação científica para a sociedade, por meio da participação de seus alunos e professores em algumas mídias sociais (instagram, facebook, twitter) e em eventos de popularização científica como “Pint of Science” e podcasts como “Dragões de Garagem” e “Prosa com Ciência”, bem como publicações com linguagem mais acessível em veículos de divulgação ampla como a revista da FAPESP, Super Interessante, Ciência & Cultura, Ciência Hoje e Genética na Escola.

O diferencial do PPG é dado principalmente pelo seu corpo docente, que tem formação de excelência, com doutorado ou pós-doutorado no exterior, o que se reflete nas linhas de pesquisa, na extensa e ativa internacionalização do Programa, bem como no elevado índice de publicação em revistas de alto impacto. A diversidade da formação de seu quadro docente se reflete na gama de linhas de pesquisa com temáticas originais que diferenciam o Programa no cenário nacional e reforçam seu diferencial. Esse é um dos poucos programas de pós-graduação no cenário nacional que oferece oportunidade para realização de projetos de pesquisa envolvendo sistemática e ecologia de líquens, briófitas e pteridófitas a fanerógamas.

O PPGBV possui duas grandes áreas de concentração: (1) Ecologia e Conservação e (2) Sistemática e Evolução, tendo cada uma delas duas linhas de pesquisa (Ecologia de Populações e Comunidades e Ecofisiologia e Anatomia Ecológica no primeiro caso e Taxonomia e Filogenia Molecular e Citogenética e Citotaxonomia no segundo), além da linha transversal Botânica Aplicada e Etnobotânica, comum às duas Áreas de Concentração. Essas pesquisas são realizadas em 13 laboratórios no Departamento de Botânica da UFPE, além de mais nove laboratórios dos colaboradores. A maioria destes laboratórios têm destaque nacional, alguns também internacional. O Laboratório de Ecologia Vegetal Aplicada vem sendo uma liderança nacional sobre o entendimento de como a biodiversidade está organizada nos diferentes ecossistemas e como os diferentes níveis de organização ecológica respondem às mais variadas perturbações antrópicas, com implicações importantes para políticas públicas. Muitos dos egressos deste laboratório atuam como gestores de recursos naturais em agências governamentais ou organizações do terceiro setor. Os Laboratórios de Polinização e Interação Planta-Animal descrevem interações planta-animal diversas, algumas descritas pela primeira vez na ciência, além de investigarem os impactos de perturbações antrópicas sobre serviços ecossistêmicos importantes como polinização, dispersão de sementes e controle de pragas. O Laboratório de Ecofisiologia é um dos poucos do Brasil que tem como objetivo principal avaliar processos ecofisiológicos e bioquímicos de espécies arbóreas de ecossistemas tropicais. O Laboratório de Ecologia e Evolução de Sistemas Socioecológicos, por sua vez, é referência nacional e internacional nos estudos focados na relação dos seres humanos com a biodiversidade tropical. O Laboratório sistematizou internacionalmente um novo campo de investigação, a etnobiologia evolutiva, que foca nas relações dinâmicas entre os seres humanos e a biota a partir de referenciais teóricos da ecologia e evolução, e que tem tido adesão de diferentes pesquisadores no mundo.

Na Linha de Sistemática e Evolução, o PPGBV também tem laboratórios de destaque, como o Laboratório de Morfo-Taxonomia Vegetal, cuja pesquisa se diferencia pela abordagem integrada de múltiplas ferramentas e metodologias, assim como canais de divulgação, buscando caracterizar e quantificar a diversidade de angiospermas no Brasil, sobretudo na região nordeste. O Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal é referência nacional em estudos citogenéticos de plantas. Formou diversos profissionais que hoje são líderes de grupos de pesquisa em outras instituições, tendo um papel nucleador importante no cenário nacional e contribuído fortemente para o destaque da área na América Latina. Além disso, vem introduzindo, de forma pioneira no Brasil, diversas metodologias de ponta na área e ministrado cursos de aperfeiçoamento a outros grupos da citogenética vegetal e animal do país e exterior.

A missão do PPGBV está em total consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPE. Entre as diversas ações previstas no PDI 2019/2023, destacamos aquelas mais relacionadas com a missão e o planejamento estratégico do PPGBV: (1) Expansão e consolidação cursos de pós-graduação, (2) Redução da evasão e retenção nos cursos de pós-graduação, (3) Expansão e Consolidação da internacionalização, (4) Promoção de uma política de sustentabilidade e responsabilidade social, (5) Implantação uma política de planejamento e avaliação (interna e externa) em

todas as instâncias, (6) Promoção de análise crítica que impulse políticas propositivas para a Pesquisa e a Pós-Graduação e (7) Aperfeiçoar a gestão da informação, promovendo a transparência, a qualidade da informação e a produção do conhecimento.

### **3. Visão do PPGBV**

#### **Ser um Programa de referência nacional e internacional na Área de Biodiversidade comprometido com a transformação e desenvolvimento sustentável da sociedade.**

O PPGBV tem como visão a construção de uma sociedade igualitária, justa, democrática, diversa, desenvolvida e sustentável. Para colaborar com esta visão, o PPGBV tem como missão a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento científico, de relevância global na área de Biodiversidade, com potencial para orientar a tomada de decisão e a formulação de políticas públicas de suporte à sustentabilidade. Neste contexto, o PPGBV comunga dos valores e políticas estabelecidas pela Universidade Federal de Pernambuco, bem como aqueles estabelecidos pelas agências de fomento, no que se refere a cidadania, inclusão, respeito à diversidade, integridade, excelência e sustentabilidade. Com base nestes valores, o PPGBV espera (1) ampliar sua inserção nacional na formação de recursos humanos e incorporação do seus egressos, seja em instituições de ensino e pesquisa, seja em agências devotas à gestão ou prospecção da biodiversidade regional, (2) ampliar a audiência e o impacto da publicação científica, bem como do conhecimento gerado, (3) colaborar/apoiar PPGs parceiros na busca da excelência acadêmica, e (4) influenciar de forma mais objetiva a formulação de políticas públicas. É importante ressaltar que o PPGBV está inserido em uma região com problemas graves do ponto de vista socioeconômico e ambiental, problemas que devem se agravar com as mudanças climáticas

Alcançar essas melhorias depende da adoção de uma série de instrumentos e práticas de gestão, muitas das quais o PPGBV já adota. Destacamos: regimento com instruções detalhadas sobre o funcionamento do programa e completamente de acordo com os valores e normas da UFPE, mas também de acordo a meta de excelência; revisão anual do desempenho dos docentes, acompanhamento discente, decisão colegiada, revisão periódica do quadro de disciplinas e dos instrumentos de avaliação discente, estímulo constante à internacionalização e participação em fóruns de tomada de decisão. O histórico de atuação do PPGBV sugere uma melhoria contínua de seu desempenho. Como curso nota 6, o PPGBV também se alinha à performance de grupos de pesquisas internacionais que são referências na área de biodiversidade, mantendo um intenso intercâmbio de alunos e pesquisadores.

#### 4. Valor gerado

**Os valores do PPGBV são: cidadania, cooperação, criatividade, dignidade, diversidade, equidade, ética, inclusão, integridade, qualidade e sustentabilidade.**

O PPGBV é um Programa com forte vocação para estudos e formação de recursos humanos focados nas Ciências da Biodiversidade. Dessa forma, seus egressos são professores e pesquisadores que atuam na caracterização (sistemática, genética e bioprospecção), ecologia, uso e conservação da biodiversidade vegetal; agenda esta que trata de questões de audiência internacional e de importância estratégica nacional no campo de Ciência e Tecnologia. Parte dos egressos também assume posições relacionadas ao manejo ou gestão de recursos naturais, particularmente em prefeituras, agências governamentais ou organizações do terceiro setor. Tanto acadêmicos quanto gestores devem apresentar uma boa base teórica nas ciências da biodiversidade, envolvendo descrição, organização e uso sustentável da biodiversidade. Espera-se que estes dois perfis (pesquisadores/docentes e gestores) através de diferentes instrumentos, contribuam para o estabelecimento de políticas públicas e de iniciativas voltadas ao desenvolvimento sustentável de regiões tropicais, incluindo o nordeste do Brasil. Ciente da relevância de seus egressos, o PPGBV mantém ingressos anuais de um elevado número de mestrandos e doutorandos, a fim de maximizar a capacidade de formação do Programa.

Estes perfis profissionais têm relevância estratégica considerando o contexto das mudanças globais, o apelo crescente para o estabelecimento de formas mais sustentáveis de utilização dos recursos naturais e um desenvolvimento econômico e social menos degradador. De fato, a missão e o perfil almejado pelo PPGBV estão totalmente de acordo com as ambições da Área de Biodiversidade da CAPES.

#### 5. Objetivos

O objetivo primordial do PPGBV é a formação plena de recursos humanos qualificados nas áreas de Ecologia, Conservação e Sistemática de Plantas (i.e., Ciências da Biodiversidade), habilitando o profissional formado a desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão nessas e em áreas afins. Como objetivos específicos, podemos destacar: (1) a formação de recursos humanos habilitados a desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão a partir de diversos ecossistemas terrestres e aquáticos e sua biota; (2) a geração de informação científica na fronteira do conhecimento e (3) o subsídio para políticas públicas de conservação da biodiversidade a partir de dados publicados como produtos de projetos de pesquisa.

Levando em conta as cinco dimensões da avaliação da CAPES, o PPGBV espera alcançar em curto (anual) e médio (próximo Quadriênio) prazos, os seguintes objetivos:

**1) Formação (Ensino e Aprendizagem):** redefinir as linhas de pesquisa, ampliar o corpo docente, aumentar a titulação de doutorandos em relação a mestrandos e aumentar a produção qualificada com discentes e egressos (médio prazo).

**2) Pesquisa (Produção de Conhecimento):** ampliar o impacto da produção qualificada com discente tanto em termos de proporção de artigos em relação aos titulados quanto em porcentagem de alunos/egressos autores.

**3) Internacionalização/Inserção:** aumentar o número de discentes com proficiência em inglês, aumentar o número de discentes de doutorado com estágio sanduíche no exterior e ampliar a oferta de disciplinas em inglês.

**4) Impacto e Relevância para a Sociedade:** ampliar a transferência de conhecimento científico gerado pelo PPGBV para a sociedade, estreitar a atuação dos docentes, discentes e egressos junto a professores do ensino médio e fundamental por meio de cursos de atualização e produção de material instrucional voltados para aperfeiçoamento da prática docente, envolver os alunos em atividades voluntárias voltadas para melhoria da qualidade do ensino médio e fundamental.

**5) Inovação e Transferência de Conhecimento:** criar a Comissão de Inovação Tecnológica, Social e Ambiental e ampliar a produção técnica-tecnológica, de inovação e proporcionar maior transferência do conhecimento gerado no PPGBV para a sociedade.

Atingir esses objetivos nos permitirá conquistar o conceito 7 (sete) no próximo quadriênio, que é nosso objetivo de longo prazo.

## **6. Iniciativas e metas**

O PPGBV tem como metas a médio e longo prazos manter-se como curso de excelência na área de Biodiversidade, com manutenção do conceito 6 (seis) no atual quadriênio e evolução para conceito equivalente a 7 (sete) no próximo quadriênio. Nesse sentido, busca dar continuidade a sua forte política de internacionalização, assim como ampliar a produção discente altamente qualificada, no sentido de consolidar seu destaque nas dimensões de Internacionalização e Pesquisa.

Desde 2002 constituímos no PPGBV uma Comissão Permanente de Credenciamento e Recredenciamento que realiza autoavaliações semestrais e assessora o Colegiado do Programa na definição de diretrizes e regras no sentido de atingir as metas definidas. Em 2017 foram definidos novos critérios de recredenciamento no Programa, e novos ajustes foram implementados no final de 2018 e 2019, de modo que se leva em consideração a produção qualificada com discentes. Cada docente foi informado de sua meta de produção qualificada com discentes ou egressos no quadriênio, levando em consideração seu número de titulados no período, além da contribuição necessária em orientação e oferta de disciplinas no Programa.

Também já implementamos várias mudanças nas disciplinas de elaboração de projetos (Projetos) e de acompanhamento anual dos resultados das dissertações e teses dos discentes (Seminários Integrados), de modo a aumentar a produção de artigos de maior impacto ainda durante seu período como matriculado no curso. Os alunos são estimulados

a publicar seus trabalhos de mestrado e doutorado em jornais qualificados no estrato A, com submissão de seus manuscritos em inglês para avaliação *ad hoc* por especialistas de cada área antes da submissão dos mesmos às revistas.

No âmbito da Internacionalização, o PPGBV integra o Programa PrInt com o projeto “Ampliação da internacionalização do Núcleo de Prospecção e Gestão da Biodiversidade do Nordeste (NPGBio): o papel do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal”, o qual conta com 11 subprojetos e envolve 12 docentes. Além disso, coordena atualmente três projetos PROBRAL/CAPES/DAAD, envolvendo um total de oito docentes do PPGBV. Dessa forma, considerando o NP, são 12 dos 19 docentes diretamente envolvidos em projetos de colaboração internacional, além de seus alunos de pós-graduação. Como metas para internacionalização a médio prazo, pretendemos ampliar a proporção discente com proficiência em inglês por meio da participação em cursos preparatórios oferecidos pela UFPE e a exigência de nível mínimo de proficiência comprovado durante o curso. O estímulo ao aprendizado da língua inglesa também é propiciado por palestras e cursos em inglês ministrados por professores visitantes e pela exigência de escrita dos manuscritos, que compõem a dissertação/tese, em inglês.

Em relação à relevância para a sociedade, incluindo a transferência do conhecimento gerado pelo PPGBV, nós temos buscado aumentar o envolvimento dos docentes e discentes junto a professores do ensino médio e fundamental por meio de cursos de atualização e produção de material instrucional voltados para aperfeiçoamento da prática docente, e envolver os alunos em atividades voluntárias voltadas para melhoria da qualidade do ensino médio e fundamental. Também pretendemos criar a Comissão de Inovação Tecnológica, Social e Ambiental para ampliar a produção técnica-tecnológica e de inovação e para proporcionar maior transferência do conhecimento gerado no PPGBV para a sociedade.

O quadro abaixo mostra em detalhes quais as metas, os atores envolvidos, as ferramentas e os prazos e indicadores.

Número da meta	O quê? Descrição da meta	Quem? Sujeitos responsáveis	Como? Ferramentas e técnicas	Quando? Prazo de conclusão	Indicador de monitoramento
<b>1. Formação (Ensino e Aprendizagem)</b>					
1.1	Redefinir as Linhas de Pesquisa	Comissão de Credenciamento e Colegiado	Análise da demanda discente e das especificidades do corpo docente	2021	Linhas aprovadas
1.2	Ampliar em 10-30% o corpo docente	Comissão de Credenciamento e Colegiado	Edital de credenciamento com linhas prioritárias (e.g. inovação)	2022	Número de docentes

			tecnológica, social e ambiental)		
1.3	Ampliar em 10% a titulação de doutorandos em relação a mestrandos	Coordenação, docentes	Divulgação do PPGBV em cursos de Mestrado na área; Aumento no número de vagas de Doutorado em relação ao Mestrado	2025	Número de titulados DO/ME
1.4	Aumentar em 20% (nA=1,2 para mestres e 3 para doutores) a produção qualificada com discentes e egressos	Colegiado, docentes, discentes e egressos	Aprimoramento das normas das disciplinas de acompanhamento; Aumento na oferta de disciplinas instrumentais	2025	nA/mEq
1.5	Aumentar em 20% (60% de discentes ou egressos autores) a produção qualificada com discentes e egressos	Colegiado, docentes, discentes e egressos	Aprimoramento nas normas das disciplinas de acompanhamento; Aumento na oferta de disciplinas instrumentais	2025	% discentes e egressos com autoria em artigos Qualis A1-A4
<b>2. Pesquisa (Produção de Conhecimento)</b>					
2.1	Ampliar em 10% o impacto da produção qualificada com discente	Comissão de Credenciamento, Colegiado, docentes, discentes e egressos	Estímulo a saída dos docentes para grupos de pesquisa internacionais; Incentivo a participação dos docentes em eventos internacionais; Convite a pesquisadores estrangeiros de renome para colaborações (bolsas de pesquisador visitante); Credenciamento de novos docentes; Investimento na revisão do inglês dos artigos e na complementação do custeio dos projetos; Ampliação na atração de estudantes de outras regiões e	2025	Somatório do percentil dos quatro melhores artigos dos 15 melhores docentes

			países através da seleção ao ingresso online e através de webinários sobre as pesquisas realizadas no Programa		
<b>3. Internacionalização/Inserção</b>					
3.1	Ampliar em 10% o número de discentes com proficiência em inglês	Colegiado, docentes e discentes	Oferta de cursos de inglês em parceria; Instituição do exame externo de inglês durante os cursos de mestrado e doutorado	2025	% discentes com score mínimo no TOEFL ITP (527 pontos)
3.2	Aumentar em 10% o número de discentes DO com sanduíche	Comissão PrInt e discentes	Diversificação na oferta de vagas para bolsa sanduíche na próxima proposta PrInt e em outras chamadas de colaboração internacional	2025	% discentes DO com sanduíche
3.3	Ampliar em 400% a oferta de disciplinas em inglês	Comissão PrInt	Oferta de disciplinas em inglês por pesquisadores estrangeiros	2025	Número de disciplinas ofertadas em inglês
<b>4. Impacto e Relevância para a Sociedade</b>					
4.1	Ampliar em 20% a transferência de conhecimento científico gerado pelo PPGBV para a sociedade	Comissão de Visibilidade, Colegiado, docentes e discentes	Ampliação da transferência do conhecimento através de impacto/relevância nas mídias sociais	2025	Número de produtos/ações divulgadas
4.2	Ampliar em 50% a atuação junto a professores do ensino médio e fundamental	Docentes e discentes	Oferta regular de cursos, minicursos e palestras de atualização; produção de material instrucional voltados para aperfeiçoamento da prática docente	2025	Número de professores atendidos, número de materiais publicados
4.3	Ter pelo menos 30% dos alunos envolvidos em atividades voltadas para melhoria da qualidade do	Docentes e discentes	Criação e oferta da disciplina de Difusão e Popularização do Conhecimento Científico, na qual os discentes matriculados	2025	% de discentes envolvidos

	ensino médio e fundamental		desenvolverão as ações elencadas		
<b>5. Inovação e Transferência de Conhecimento</b>					
5.1	Criar Comissão de Inovação Tecnológica, Social e Ambiental	Colegiado	Mapeamento e proposição de ações de Inovação e Transferência de Conhecimento	2021	Comissão aprovada no Colegiado
5.2	Ampliar em 10% a produção de inovação/transfereência do PPGBV	Docentes, discentes, Colegiado	Ampliação da produção de produtos técnicos/tecnológicos	2025	Número de produtos (patentes, relatórios etc)
<b>6. Infraestrutura</b>					
6.1	Requalificar a infraestrutura do Programa	Coordenação e Colegiado	Compra de novos itens de mobiliário	2021	Mobiliário comprado
6.2	Finalização da implementação do prédio do NPGBio e início das atividades	Representante do Programa no Comitê Gestor do NPGBio	Aquisição de equipamentos de pequeno porte; aprovação de plano de gestão e funcionamento do NPGBio	2022	Equipamentos comprados e início das atividades

## 7. Análise de ambiente e de riscos

Quadro 1 - SWOT: Ambiente Interno

FORÇAS	FRAQUEZAS
Credibilidade e tradição do PPGBV	Pouca inovação em tecnologia
Quadro qualificado de docentes, discentes e técnicos administrativos	Baixo envolvimento dos docentes na gestão do Programa
Qualidade e quantidade da produção acadêmica	Falta de planejamento/ações de manutenção dos espaços físicos e equipamentos
Experiência e abrangência em colaborações internacionais	Cultura incipiente para captação de recursos externos
Capacidade de captação de recursos financeiros	Inglês insuficiente dos ingressantes

Experiência em autoavaliação e aplicação de mecanismos de reconhecimento por méritos	Limitações estruturais diversas
	Número limitado de docentes do NP com as próximas aposentadorias

Quadro 2 - SWOT: Ambiente Externo

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Demanda crescente por ensino e qualificação profissional	Comunicação institucional insuficiente
Destaque da UFPE no contexto regional e nacional	Pouco suporte institucional multidisciplinar para atividades de divulgação
Massa crítica disponível	Aumento da descrença na ciência por parte da sociedade
Novas tecnologias para ensino e divulgação de ciência	Infraestrutura urbana (mobilidade, segurança, habitabilidade, energia, etc.)
Ampliação ao acesso à tecnologia remotas	Desigualdade no fomento à pesquisa e acesso a publicação em veículos qualificados entre regiões brasileiras e países
	Redefinição das prioridades e redução do financiamento público para CTI e ensino básico
	Crise econômica, política e social do País
	Limitações institucionais diversas (não há centro de convivência, não há restaurantes, não há casa para receber professores visitantes, banheiros inadequados)