



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL – PPGEA, MULTICAMPI
APUCARANA E LONDRINA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

MULTICAMPI APUCARANA/LONDRINA

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2025-2028

LONDRINA, 2025

SUMÁRIO

Equipe de elaboração.....	2
1 Contextualização do Programa	3
1.1 Histórico do programa	3
1.2 Área de concentração e linhas de pesquisa	4
1.3 Infraestrutura atual	5
1.4 Corpo docente e discente	6
1.5 Produção científica e tecnológica	6
1.6 Avaliação CAPES	6
2 Metodologia de Elaboração	7
2.1 Formação da comissão de planejamento	7
2.2 Coleta de dados e diagnóstico	7
2.3 Análise documental (PDI, documentos CAPES)	7
2.4 Validação pelo corpo docente.....	7
2.5 Implementação e monitoramento.....	7
3 Elementos Estratégicos Fundamentais	8
3.1 Identidade Organizacional	8
3.1.1 Missão do programa	8
3.1.2 Visão de futuro (5-10 anos).....	8
3.1.3 Valores.....	8
3.2 Diagnóstico Estratégico	8
4 Alinhamento com o PDI UTFPR	10
4.1 Dimensões Estratégicas baseadas no diagnóstico do Programa e PDI.....	10
5 Matriz Estratégica	11
5.1 Dimensão 1 – Ensino	11
5.2 Dimensão 2 – Pesquisa, Inovação e extensão.....	12
5.3 Dimensão 3 – Impacto e interação com a Sociedade	14
5.4 Dimensão 4 – Internacionalização	15

5.5	Dimensão 5 – Infraestrutura física e administrativa	16
5.6	Dimensão 6 – Autoavaliação e gestão do Programa	17
6	Monitoramento e Avaliação.....	19
6.1	Reuniões periódicas de avaliação	19
6.2	Autoavaliação do Programa	19
6.3	Relatórios de progresso e análise dos indicadores de desempenho.....	20
6.4	Ajustes e revisão das ações anualmente	20

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Comissão de Planejamento Estratégico criada por portaria Institucional.

Prof. Dr. Admir Targino

Profa. Dra. Juliana Daniel

Profa Dra. Sarah Tamura

Profa Dra. Leila D. Martins

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROGRAMA

1.1 Histórico do programa

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental – Campi Apucarana e Londrina (PPGEA-AP/LD) está inserido na estrutura da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG) da UTFPR, a qual atende a um sistema que envolve 13 campi e suas respectivas Diretorias de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG).

O PPGEA-AP/LD aderiu à política multicampi, implementada por meio da Instrução Normativa Nº 03/2019 – PROPPG em 2019 e atualizada pela INSTRUÇÃO NORMATIVA PROPPG/UTFPR nº 34, de 14 de setembro de 2023. Desde sua gênese, o Programa teve a participação de docentes lotados em ambos os campi e é denominado de multicampi a partir de 2020. Cabe destacar que os dois campi estão localizados na região norte do estado do Paraná, distantes 55 km.

A implementação gradual do modelo multicampi tem impulsionado o desenvolvimento do Programa. Neste contexto, o PPGEA-AP/LD, desde 2018 tem concentrado esforços para que suas atividades fossem integralmente realizadas em ambos os campi. Dessa forma, passou-se a incluir o equilíbrio na composição da coordenação (com alternância de coordenador entre os campi), colegiado e comissões. As vagas ofertadas para os discentes nos processos de seleção passaram a ser específicas, de acordo com o campus e, conseqüentemente, os dois campi passaram a ser autossuficientes na oferta de disciplinas e atividades complementares. Isto aumentou o interesse do público da cidade de Apucarana e região pelo PPGEA-AP/LD, uma vez que os discentes podem cumprir todos os créditos e realizar todas as atividades de pesquisa integralmente no Campus Apucarana, o que também foi implementado para os discentes do Campus Londrina. A infraestrutura multicampi também otimiza o uso de laboratórios e recursos, impulsionando a pesquisa. A participação conjunta em editais internos e externos também tem sido uma constante, visando unir esforços para obter infraestrutura.

Em 2023/2024, o Programa atualizou seu regulamento para expressar as atualizações internas do regulamento geral *stricto sensu* da UTFPR, bem como as necessidades de aperfeiçoamento. O processo de atualização foi realizado com a participação docente e homologação do Colegiado e aprovação final do Conselho Universitário. O regulamento encontra-se publicado no sítio do Programa em [Regulamentos e Normas](#).

Decorrentes de novos regulamentos supraleais e regulamento, o Programa revisou a maioria das suas resoluções específicas em 2024 e estabeleceu duas novas, totalizando 11

resoluções que instruem e detalham o processo das atividades acadêmicas, desde a seleção até a defesa de dissertação.

Em 2023, o programa criou um novo site (<https://ppgea.ld.utfpr.edu.br/>) mais amigável e sistematizou a divulgação das suas atividades a partir das redes sociais (<https://linktr.ee/ppgea.utfpr>). Em 2024, o Programa estabeleceu o ciclo mensal de seminários online, divulgados à comunidade interna e externa ([Seminários PPGEA](#)). Os seminários são gravados e disponibilizados no canal de YouTube criado para esse fim. O Programa revisou as disciplinas ofertadas para atualizar às demandas do mercado e refletir os projetos de pesquisa. O corpo docente também foi alterado decorrente da aplicação do processo de autoavaliação e edital de credenciamento para novos docentes (edital em 2023/2024), com credenciamento de cinco docentes e descredenciamento de dois docentes.

O PPGEA-AP/LD tem diferenciais consideráveis em relação a outros PPGs do estado e é o único da região na área de **concentração em engenharia ambiental**. Apresenta quatro linhas de pesquisa com capacidade de abranger uma maior gama de temas de interesse da sociedade. O PPGEA-AP/LD atua em pesquisas com temáticas relacionadas à poluição do ar e mudanças climáticas, qualidade da água, resíduos sólidos, monitoramento ambiental e o desenvolvimento de tecnologias ambientais, interagindo também com o setor industrial, escolas e instituições governamentais. As temáticas de poluição do ar, processos atmosféricos e mudanças climáticas conferem o maior diferencial e com reconhecimento nacional e internacional, revelando impactos positivos dos seus produtos em políticas públicas em diversos países. Além disso, embora seja um PPG acadêmico, tem se destacado na relação universidade-indústria, pois desde 2018, principalmente os docentes da temática de tecnologias ambientais, têm estabelecido, por meio de termos de cooperação, projetos de pesquisa aplicada junto a empresas regionais, nacionais e estrangeiras

Até o fim do quadriênio (2024), o Programa tituló 155 mestres que atuam em diversos setores, desde empresas da área e setor público até a continuidade na formação acadêmica em Programas nacionais e internacionais de excelência.

1.2 Área de concentração e linhas de pesquisa

O Programa tem uma área de concentração – Engenharia Ambiental, da qual atualmente tem 4 linhas de pesquisa: Monitoramento Ambiental, Poluição do Ar e Processos Atmosféricos, Saneamento Ambiental e Tecnologias Ambientais.

1.3 Infraestrutura atual

O PPGEA-AP/LD tem contado com importante apoio institucional para consolidar sua infraestrutura de pesquisa, que atualmente compreende quatro grupos de laboratórios de pesquisa: (i) específicos do Programa, (ii) compartilhados com a graduação, (iii) laboratórios multiusuários dos campi Apucarana e Londrina e (iv) laboratórios externos de cooperação.

O campus Apucarana tem o Laboratório multiusuário LAMAP, localizado nas salas 105 e 106 do bloco M, e conta com 16 equipamentos, desde daqueles mais simples como centrífuga, até supercomputador e cromatógrafo com espectrômetro de massa. Esta infraestrutura busca atender às demandas de diversos cursos de graduação, de pesquisa e dos Programas de Pós-Graduação, inclusive o PPGEA AP/LD. As informações sobre a infraestrutura de equipamentos e política de uso encontra-se em [Laboratório LAMAP](#).

No campus Londrina, o LabMult está localizado nos blocos A (sala 304) e L (sala L12). Conta com 26 equipamentos, desde estufa de secagem com circulação até o Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Os equipamentos disponíveis encontram-se em [Laboratório LabMult-LD](#).

Em relação aos laboratórios, há aqueles que são exclusivos de pesquisa, tais como: i) Laboratório de Análise em Poluição do Ar – LAPAR, ii) Laboratório de Eventos Atmosféricos Extremos – EAE, iii) Laboratório de Tratamento de Água – LATA, iv) Laboratório de Pesquisa em Química de Microrganismos e Bioatividade – LABQuiMiBio, v) Laboratório de Monitoramento Ambiental – LAMA, vi) Laboratório do Grupo de Química de Materiais e Tecnologias Sustentáveis – GQMATS, vii) Laboratório de Poluição e Clima Urbano – Atmospher; viii) Laboratórios J01, L103, N304 que atendem às linhas SA e TA no campus Apucarana e ix) Laboratórios N002, N004 e N006 no campus Apucarana utilizados para ensino e pesquisa.

O Programa possui sala para discentes, localizada no Bloco S, Campus Londrina. Em ambos os Campi há laboratórios de informática e acesso a recursos de Biblioteca e informática. O acesso ao Portal de Periódicos CAPES está disponível tanto dentro como fora da instituição, por login na Comunidade Acadêmica Federada (CAFE). As dissertações dos discentes são disponibilizados no Repositório institucional, permitido o amplo acesso ([repositório UTFPR](#)). A UTFPR disponibiliza acesso a ferramentas específicas para a escrita como o Turnitin e Grammarly.

As secretarias de apoio estão localizadas nas DIRPPG de ambos os Campi. Os contatos estão disponíveis na [página do Programa](#).

1.4 Corpo docente e discente

O corpo docente atualmente é composto por 19 docentes, incluindo 2 colaboradores. O corpo docente tem uma formação heterogênea e com vínculos diversificado em relação as suas Instituições de formação e que se reflete nas parcerias e atuações locais, regionais, nacionais e internacionais.

O corpo discente atualmente é de 35 alunos regulares e quatro discentes do Programa de Aceleração à Pós-Graduação (PAPos), além de 30 alunos externos que cursaram disciplinas em 2024.

1.5 Produção científica e tecnológica

Em 2024, a produção bibliográfica foi de 47 artigos em periódicos, 2 patentes e 77 produtos técnicos/tecnológicos entre todos os tipos informados pelos docentes.

1.6 Avaliação CAPES

Os esforços do PPGEA-AP/LD no último quadriênio (2017-2020) resultaram em um avanço notável na avaliação da CAPES, com a elevação do conceito de 3 para 4. Esse progresso reflete o alto desempenho do programa em diversas áreas, incluindo:

- Produção Intelectual: Destaque para a alta produção de artigos científicos e atividades de internacionalização.
- Corpo Docente: Conceito "muito bom", evidenciando a qualidade, compatibilidade e adequação do corpo docente à proposta do programa.
- Formação: Conceito "muito bom", atestando a qualidade e adequação das dissertações, a produção intelectual de discentes e egressos, e a excelência das atividades de pesquisa do corpo docente.

Porém, os seguintes desafios foram identificados:

- O conceito "regular" no quesito "Impacto na Sociedade" foi atribuído devido à complexidade do processo avaliativo da CAPES e à necessidade de aprimorar o fornecimento de informações.
- O programa reconhece a importância de fortalecer a comunicação do impacto de suas pesquisas na sociedade e está trabalhando para aprimorar a coleta e apresentação dessas informações.

2 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

A metodologia de elaboração consistiu nas seguintes etapas:

2.1 Formação da comissão de planejamento

A comissão foi implementada em 2024, através de portaria das direções gerais dos campi Apucarana e Londrina. A principal missão da comissão é a elaboração do planejamento estratégico e acompanhamento, mas também, dentro das possibilidades do Programa, de estimular e operacionalizar ações de curtíssimo prazo para enfrentamento das fraquezas do Programa ainda no quadriênio atual, pontos estes identificados pelo processo de avaliação do Programa, através do Índice de Produtividade Docente – IPD e indicadores de demanda e conclusão de trabalho de curso dos discentes.

2.2 Coleta de dados e diagnóstico

A coleta de dados é realizada anualmente através do preenchimento da ficha IPD baseada na ficha de avaliação da área de engenharias I que resume mais de 60 itens. A oferta, demanda e, permanência dos discentes e conclusão constitui um processo que ainda carece de melhoria no aspecto de acompanhamento do discente e egresso, assim como a modernização da autoavaliação em relação aos indicadores de impacto. Este é um item previsto nas ações planejadas (item 5).

2.3 Análise documental (PDI, documentos CAPES)

Análise dos macro-objetivos institucionais do PDI, do relatório de avaliação da quadrienal anterior 2017-2020 e documento de área de Engenharias I.

2.4 Validação pelo corpo docente

Apresentação das ações e indicadores em reunião docente.

2.5 Implementação e monitoramento

Monitoramento através dos indicadores e reuniões das comissões de Planejamento Estratégico e de Autoavaliação e Acompanhamento do Programa (CAAP).

3 ELEMENTOS ESTRATÉGICOS FUNDAMENTAIS

3.1 Identidade Organizacional

3.1.1 Missão do programa

I - Formar profissionais qualificados capazes de exercer atividades de extensão, ensino, pesquisa e de produção de conhecimento científico e tecnológico sobre problemas ambientais;

II - Formar profissionais aptos a dar continuidade às atividades de pesquisa e a responder às demandas do desenvolvimento e da sociedade, nos campos específicos;

III - Desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando contribuir para o entendimento e solução de problemas ambientais locais, regionais e globais.

3.1.2 Visão de futuro (5-10 anos)

Fortalecer a inserção local, regional, nacional e internacional para formação de profissionais mestres e doutores em Engenharia Ambiental aptos a tratar os desafios das mudanças climáticas e da sustentabilidade ambiental.

3.1.3 Valores

Os valores do Programa são:

- Compromisso com a qualidade da formação acadêmica e científica dos profissionais;
- Ética e integridade acadêmica, com compromisso com a transparência, honestidade e rigor científico;
- Compromisso social, com pesquisas e formação voltadas às demandas da sociedade.

3.2 Diagnóstico Estratégico (Análise SWOT)

Forças

- Desenvolvimento de pesquisas relevantes com elevado impacto nacional e internacional, incluindo contribuições em documentos formuladores de políticas públicas.
- Produção científica em colaboração com o setor produtivo, órgãos públicos e outras instituições de ensino e pesquisa.
- Corpo docente qualificado e aderente às linhas de pesquisa do Programa.

- Sistema multicampi, permitindo a expansão e diversificação das atividades acadêmicas e de pesquisa, bem como maior capilaridade regional de atuação.
- Rede de Laboratórios Multiusuários disponível.

Fraquezas

- Baixa demanda de alunos, especialmente no quadriênio atual (2021-2024), afetando o número de trabalhos concluídos.
- Infraestrutura física e de recursos administrativos que necessita de ampliação e aperfeiçoamento para apoiar adequadamente as atividades do Programa.
- Necessidade de melhorias em laboratórios e espaços físicos, bem como ampliação do quadro técnico para suporte laboratorial.
- Assimetrias na produção bibliográfica qualificada e técnica entre os docentes das linhas de pesquisa.

Oportunidades

- Expansão de colaborações regionais, nacionais e internacionais para fortalecer a relevância das pesquisas.
- Possibilidade de captação de recursos por meio de projetos financiados por agências de fomento e parcerias com o setor produtivo e órgãos públicos.
- Crescente interesse em soluções inovadoras e tecnológicas, possibilitando maior inserção dos projetos do Programa no mercado e na sociedade
- Capacitação de profissionais e atração de discentes na temática de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, sustentabilidade e resiliência ambiental urbana.
- Ampliação de estratégias de divulgação e atração de alunos para fortalecer ampliar a demanda e a visibilidade do Programa.
- Expansão de atividades de extensão e proximidade com escolas para educação ambiental e ações na temática de sustentabilidade e qualidade ambiental no âmbito local/regional.

Ameaças

- Descredenciamento de docentes devido às limitações institucionais e baixa valorização da pós-graduação pelo país.
- Redução da demanda de alunos interessados em cursar graduação e por conseguinte pós-graduação, impactando o crescimento do Programa.
- Baixa valorização da ciência e da formação de mestres e doutores no contexto nacional, prejudicando a captação de recursos e a atuação da principal missão do Programa.
- Deficiências nos instrumentos operacionais para sistema multicampi no âmbito Institucional e as assimetrias de destinação de recursos e infraestrutura existentes.

Para as fraquezas e oportunidades de melhoria foram planejadas ações factíveis ao Programa nas dimensões associadas à formação, pesquisa, inovação e extensão, Impacto e interação com a sociedade, internacionalização, infraestrutura física e administrativa e Autoavaliação e gestão do Programa. As tabelas de metas, ações e indicadores são apresentados no item 5.

4 ALINHAMENTO COM O PDI UTFPR

O Planejamento Estratégico do PPGEA AP/LD foi desenvolvido em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2023-2027 da UTFPR. Este alinhamento é fundamental para garantir que as ações do Programa contribuam efetivamente para a realização da missão institucional e para o alcance dos objetivos estratégicos da UTFPR, ao mesmo tempo em que fortalecem a identidade e as especificidades do Programa

4.1 Dimensões Estratégicas baseadas no diagnóstico do Programa e PDI

- Ensino
- Pesquisa, Inovação e extensão
- Impacto e Interação com a Sociedade
- Internacionalização
- Infraestrutura física e administrativa
- Autoavaliação e gestão do Programa

5 MATRIZ ESTRATÉGICA

5.1 Dimensão 1 – Ensino

Objetivo Principal: Formar recursos humanos qualificados com habilidades em pesquisa, inovação e capacidade de solução de problemas

<p>Estratégia: Aprimorar as políticas e procedimentos, visando fortalecer o ensino e a atração de alunos.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a integração entre alunos da pós-graduação e graduação. • Aumentar procura pelo PPGEA. • Estimular a procura de disciplinas do PPGEA por alunos de outros PPGs. • Adequar disciplinas às demandas dos projetos e pesquisas 		
AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<ul style="list-style-type: none"> • Catalogar e sistematizar as disciplinas ofertadas, identificando aquelas com potencial para serem compartilhadas com outros PPGs. • Discutir a criação de módulos interdisciplinares, envolvendo docentes de diferentes linhas de pesquisa. • Ampliar a divulgação do edital PAPoS para aceleração à PG, utilizando diferentes canais de comunicação (redes sociais, e-mail, eventos acadêmicos). • Oferecer disciplinas que possam ser aproveitadas por cursos de graduação. • Visitas técnicas: Organizar visitas a laboratórios e grupos de pesquisa do PPGEA para alunos de graduação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar a oferta de disciplinas em formato híbrido, utilizando plataformas de ensino à distância e salas multimeios • Incentivar a produção de materiais didáticos pelos docentes, como apostilas, capítulos de livros e vídeos. • Oferecer monitoria aos alunos de IC por parte de alunos de pós-graduação. • Oferecer no programa o curso de doutorado com linhas aderentes à área de Engenharia Ambiental e às demandas da sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar o curso de Doutorado Multicampi dentro do Programa • Estabelecer parcerias com instituições internacionais para a oferta de disciplinas conjuntas.
INDICADORES		

- Número de disciplinas compartilhadas com outros PPGs.
- Número de alunos matriculados em disciplinas online.
- Número de alunos matriculados no PPGEA.
- Percentual de alunos oriundos de outros PPGs.
- Plataforma online com as disciplinas ofertadas.
- Relatórios de avaliação das disciplinas.
- Disciplinas conjuntas com instituições internacionais.

5.2 Dimensão 2 – Pesquisa, Inovação e extensão

Objetivo Principal: Fortalecer a pesquisa, inovação e a extensão

Estratégia: Aprimorar as políticas e procedimentos, visando fortalecer a pesquisa, inovação e extensão

Metas:

- Alcançar média no quadriênio de no mínimo 1 artigo A1-A4 ou equivalente publicado pelo docente/ano.
- Submeter projetos para agências de fomento externas e/ou patentes.
- Estabelecer convênios com empresas.
- Fortalecer a interação com o setor produtivo e órgãos públicos, por meio de grupos de laboratórios afins.
- Ampliar a participação em NAPis e INCTs

AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<p>Pesquisa e Inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar informações sobre as principais dificuldades encontradas pelo corpo docente para publicar os resultados obtidos pelas Dissertações. • Acompanhar a produção científica dos docentes e orientar a publicação em revistas de maior impacto, principalmente as <i>open access</i> financiadas pela CAPES. • Incentivar a participação em eventos científicos nacionais e internacionais. • Mapeamento dos grupos de pesquisa existentes, suas áreas de atuação, produtividade, 	<p>Pesquisa e Inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer metas de produção científica para os docentes, com acompanhamento regular e orientativo. • Promover a transferência de tecnologia para os setores público e privado, estimulando a criação de novas empresas e produtos. • Participar dos Centro de Pesquisa e Inovação (CEPIs), a partir de interações com empresas, priorizando áreas estratégicas do PPG com base nos resultados dos 1º anos. • Incentivar a participação discente nos CEPIs e incubadoras 	<p>Pesquisa e Inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer parcerias com empresas e instituições governamentais para o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada. • Participar da consolidação de CEPIs e Parques Tecnológicos como centros de referência em pesquisa e inovação, com capacidade de gerar conhecimento de alta qualidade e impactar o desenvolvimento regional. <p>Extensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer um programa de transferência de

<p>participação discente e potenciais de inovação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais demandas dos setores público e privado local/regional, buscando alinhar o PPGEA com as necessidades reais da sociedade. • Incentivar, orientar e articular o grupo para participação e elaboração de NAPis (Novo arranjo de Pesquisa e Inovação no Estado do Paraná) e editais de criação de INCTs <p>Extensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar um diagnóstico das ações de extensão já desenvolvidas nos dois Campi e identificar novas possibilidades de atuação. • Tomar a iniciativa de estabelecer parcerias com instituições da comunidade (público-privada) para o desenvolvimento de projetos conjuntos. 	<p>Extensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar um programa de estágios em projetos de extensão para alunos de pós-graduação que possa ser validado como créditos. • Oferecer cursos de extensão para a comunidade, envolvendo discentes do PPGEA e da Graduação, abordando temas relevantes para a sociedade. • Estabelecer um programa de mentoria entre alunos do PPGEA e alunos de IC como incentivo para entrar em PPGs. 	<p>resultados e tecnologia para a sociedade.</p>
INDICADORES		
<p>Pesquisa e Inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos de pesquisa aprovados. • Valor total de recursos captados em projetos de pesquisa. • Número de artigos publicados em revistas indexadas com alunos. • Número de orientações concluídas. • Número de patentes registradas e concedidas. • Relatório anual das atividades de pesquisa. • Número de artigos científicos publicados em revistas de alto impacto • Número de grupos de pesquisa envolvidos em projetos colaborativos. • Número de empresas participantes em projetos de pesquisa colaborativa. • Número de novos produtos ou processos desenvolvidos em parceria com as empresas. • Número de docentes participantes de NAPis e INCTs <p>Extensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos de extensão realizados. • Número de pessoas beneficiadas pelas ações de extensão. 		

- Número de parcerias com instituições da comunidade.
- Planos de transferência de resultados e tecnologia.

5.3 Dimensão 3 – Impacto e interação com a Sociedade

Objetivo Principal: Gerar impacto social e econômico na região/país nas linhas de pesquisa alinhadas com os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para ODS 3, 4, 6, 7, 9, 11 e 13.

<p>Estratégia: Intensificar o relacionamento com a sociedade, visando ampliar o impacto na Sociedade e ampliar a visibilidade e atração do Programa</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a divulgação científica e popularização da ciência • Desenvolver projetos sociais. • Ampliar a interação com sociedade • Aumentar a contribuição do Programa na solução dos desafios ambientais da sociedade 		
AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar ciclo de seminários do Programa abertos à sociedade, tomando a iniciativa de convidar parceiros estratégicos para ministrar palestras. • Ampliar, através de site, redes sociais e mídia televisiva, a divulgação das atividades do Programa. • Participar de feiras, como Paraná Faz Ciência, Feira de Profissões, Feiras de Ciências da Educação Básica e outras atividades de popularização da ciência como <i>Pint of Science</i>. • Incentivar a participação em conselhos municipais, estaduais e nacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar periodicamente as atividades do Programa no site, redes sociais, jornais, TVs e na UTFPR, com auxílio da ASCOM. • Aprimorar o material de divulgação do Programa, com vídeo, podcast, entrevistas e outros. • Ofertar curso específico para técnicos e gestores para subsidiar a elaboração de planos e guias técnicos na temática ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar o “Programa PPGEA Recebe”. Anualmente as faculdades e instituições serão convidadas para conhecer os laboratórios e atividades do PPGEA. • Ministrando cursos de curta duração para agências ambientais, como Secretária de Meio Ambiente, Escolas Públicas, etc.

<ul style="list-style-type: none"> Realizar visitas de apresentação do Programa em colégios, faculdades e empresas. 		
INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> Número de participações, visitas realizadas às empresas e instituições. Número vídeos e podcast disponibilizados. Número de externos recebidos. Número de palestras e seminários realizados 		

5.4 Dimensão 4 – Internacionalização

Objetivo Principal: Expandir e consolidar a internacionalização do Programa

Estratégia: Expansão, consolidação e internacionalização.		
Metas:		
<ul style="list-style-type: none"> Promover o intercâmbio de docentes e discentes com organizações internacionais. Aprimorar mecanismos de atração de alunos e pesquisadores de outros países. Aprimorar mecanismos de inserção e elevação da UTFPR em rankings internacionais. Oferecer disciplinas em inglês e espanhol. Aumentar a colaboração de docentes e discentes com Instituições estrangeiras Ampliar a participação de avaliadores estrangeiros nas bancas de defesa 		
AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<ul style="list-style-type: none"> Ofertar bolsas no programa GCUB de Mobilidade Internacional e Viva La América. Estimular a elaboração de projetos conjuntos de pesquisa entre grupos brasileiros e estrangeiros e pela mobilidade de alunos e docentes. Participar de Editais de professor visitante. Incentivar projetos em parceria com universidades estrangeiras na forma de editais específicos. Tradução da página do Programa em Inglês e Espanhol. 	<ul style="list-style-type: none"> Participação em editais de afastamento para Pós-doutorado no exterior e a participação do proponente em Universidade parceira, com Convênio geral previamente estabelecido; Incentivar a assinatura de novos Convênios liderados pelo professor pesquisador interessado e apoiados pela UTFPR-PROPPG. Estimular a participação na autoria em relatórios, guias e similares organizados por Agências internacionais, tais como: Organização Mundial da Saúde, Organização Meteorológica Mundial, Banco Mundial, Organização dos Estados Ibero-Americanos. Estimular a participação docente em congressos internacionais via editais de auxílio de diárias da PROPPG-UTFPR. Publicar Edital de Seleção do Programa em Inglês e Espanhol Oferecer 20% das disciplinas em Inglês e espanhol. 	
INDICADORES		

- Número de bolsas concedidas por editais internacionais.
- Número de alunos e países de origem.
- Número de projetos aprovados em colaboração com instituições estrangeiras.
- Número de publicações em conjunto com pesquisadores estrangeiros.
- Número de professores visitantes recebidos.
- Número de disciplinas e alunos em outros idiomas que não seja português.
- Número de trabalhos e participação em eventos internacionais.
- Número de pesquisadores estrangeiros participantes das bancas de defesa

5.5 Dimensão 5 – Infraestrutura física e administrativa

Objetivo Principal: Melhorar a infraestrutura física e de recursos humanos de apoio ao Programa

<p>Estratégia: Colaborar com a infraestrutura multiusuária dos laboratórios de pesquisa dos Campi e reforçar a demanda de infraestrutura física e administrativas junto a Pró-Reitoria de Pesquisa da Instituição</p> <p>Meta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir novos equipamentos através de editais externos e internos. • Estimular a participação de docente na submissão de propostas para editais que contemplem a aquisição de equipamentos multiusuários. • Melhoria da qualidade das dissertações. 		
AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<ul style="list-style-type: none"> • Compartilhamento de equipamentos de laboratórios do PPGEA em outras áreas da pesquisa. • Mapeamento de equipamentos e infraestrutura já existente para divulgação no site do Programa. • Necessidades dos usuários: Quais as principais demandas dos pesquisadores, professores e alunos? Quais as áreas de conhecimento mais solicitadas? • Estabelecer um cronograma de manutenção de equipamentos usando recursos do Programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar de redes de colaboração em áreas estratégicas com outras universidades permitindo o compartilhamento de equipamentos. 	

<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer diretrizes sobre gestão e planejamento de gastos de manutenção e insumos a partir dos recursos regulares do Programa 	
<ul style="list-style-type: none"> Realizar sistematicamente o informe das demandas mapeadas (física e de RH) à Pró-reitoria 	
INDICADORES	
<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratórios mapeados e detalhados. Percentual de equipamentos mapeados e classificados quanto à sua condição. Número de projetos de pesquisa utilizando a infraestrutura multiusuária. Número de publicações científicas com base em dados obtidos na infraestrutura. Número de novos equipamentos adquiridos. 	

5.6 Dimensão 6 – Autoavaliação e gestão do Programa

Objetivo Principal: Aprimorar a gestão dos indicadores de autoavaliação e a gestão do Programa

<p>Estratégia: Aprimorar as políticas e procedimentos de Autoavaliação e gestão do Programa.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampliar os processos de autoavaliação Sistematizar e modernizar os processos de gestão do Programa. Aprimorar o acompanhamento de egressos Aprimorar o acompanhamento de discentes e o fluxo de discentes e egressos 		
AÇÃO DO PPGEA		
Curto prazo (2025-2026)	Médio prazo (2027-2028)	Longo prazo (2029-2032)
<ul style="list-style-type: none"> Revisar e atualizar o regimento interno e instruções normativas do PPGEA, garantindo a sua adequação às normas vigentes da CAPES e critérios da área de avaliação (p.ex.: número de orientandos/docentes e outras) Implementar um sistema de gestão de dados para facilitar o acompanhamento das atividades do programa. Acesso a uma ferramenta de BI (<i>business intelligence</i>) para gerir os dados do programa 	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção da Comissão CAAP para avaliação periódica do PPG, com participação de todos os seus membros. Envolver periodicamente avaliadores <i>ad-hocs</i> nos procedimentos da CAAP. Revisão e aprimoramento da política de renovação do corpo docente 	<ul style="list-style-type: none"> Comparar os resultados da autoavaliação com outros PPGs de referência, na área de Engenharias I, buscando identificar boas práticas e oportunidades de melhoria.

<p>fornecendo dados para a CAAP (Comissão de Avaliação e Acompanhamento) e de planejamento estratégico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar orientações individuais ao corpo docente acerca dos indicadores observados na avaliação do IPD. • Realizar o seguimento dos egressos em redes sociais. • Criar planilhas de atualização de endereços e atividades profissionais dos egressos. • Convidar os egressos para participação em eventos do PPGEA, ministrando palestras, ofertando minicursos e compondo mesas redondas. • Criar oportunidades para que os egressos contribuam como voluntários em projetos da instituição. • Editais para JDPs para política de atração e colaboração nas atividades por JDPs 		
<ul style="list-style-type: none"> • Associação de egressos: Estimular a criação de uma associação de egressos para fortalecer os laços com a Instituição. 		
INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> • Relatório de metas alcançadas. • Relatório anual de gestão do programa. • Painel de indicadores de desempenho. • Número de demandas e conclusão • Destinos dos egressos e impacto do Programa nos setores 		

6 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Este capítulo apresenta os mecanismos e procedimentos adotados pelo Programa para acompanhar, avaliar e, quando necessário, realizar ajustes nas ações planejadas. O processo de monitoramento e avaliação consiste em diferentes mecanismos de acompanhamento que se complementam. Os mecanismos de acompanhamento consistem em:

6.1 *Reuniões periódicas de avaliação*

- Reuniões bimestrais da Coordenação com as comissões de autoavaliação e planejamento estratégico do Programa
- Reuniões semestrais do Colegiado para análise dos indicadores
- Workshops anuais de planejamento e revisão estratégica

6.2 *Autoavaliação do Programa*

Esse mecanismo visa realizar a autoavaliação do Programa através de indicadores docentes, baseados na ficha de avaliação da área de avaliação do Programa, com ênfase na dimensão de formação e impacto. O Processo consiste das seguintes etapas:

1. Os docentes recebem a ficha de autoavaliação via e-mail durante o primeiro trimestre de cada ano, acompanhada de orientações sobre seu preenchimento e prazo para devolução;
2. Após o preenchimento e envio das fichas dentro do prazo estabelecido pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação do Programa (CAAP), a comissão realiza o processo de autoavaliação individual, verificando cada item declarado pelo docente, primeiramente utilizando os links ou as informações autorais fornecidas, e em alguns casos instaurando diligências para a verificação da consistência da informação presente em cada campo;
3. A CAAP realiza reuniões internas e bilaterais com a coordenação do PPG para repasse de informações, e organiza uma nova comunicação para os docentes na forma a especificar eventuais pendências, tais como campos preenchimentos de forma equivocada ou informações insuficientes que devem ser complementadas;
4. Após o recebimento das fichas dos docentes que se utilizaram do período recursal, a CAAP emite um parecer completo e o encaminha à coordenação do PPG. Em reunião com o colegiado, as orientações da CAAP são apreciadas e as devidas deliberações são efetuadas;

5. Durante uma reunião de docentes, a CAAP apresenta os resultados homologados pelo colegiado do PPG apresentando um panorama do Programa dos indicadores de produção bibliográfica, técnica e do impacto, do ponto de vista do docente;
6. A coordenação do PPGEA toma as devidas providências, seja pelo descredenciamento do(s) docente(s) recomendado pela CAAP, ou pela instalação de um novo processo de credenciamento por meio de edital público.

A devolutiva da avaliação e a apresentação ao corpo docente indica os pontos fracos do Programa e que servem para ações do Programa e seu planejamento. O processo de autoavaliação é item de aprimoramento e consta no planejamento estratégico do Programa com meta a curto prazo (2 anos) de modernização e maior ênfase na formação e produção de impacto na sociedade.

6.3 Relatórios de progresso e análise dos indicadores de desempenho

6.4 Ajustes e revisão das ações anualmente

Este planejamento foi elaborado pela comissão de planejamento estratégico que também tem a missão de acompanhar, fomentar e realizar ações e seus ajustes com base nas metas estabelecidas a curto, médio e longo prazo. O planejamento foi apresentado ao corpo docente e aprovado em reunião docente, conforme ata SEI nº 4787181.