



Planejamento Estratégico: 2021-2024
PPG em Ciência do Solo

**Versão atualizada e aprovada em reunião do Colegiado
em 18 de abril de 2022**



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Coordenação de Programas de Pós-Graduação - CPGSS
QUADRIÊNIO 2021-2024
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO



COORDENAÇÃO DO PPGCS:

Fabiane Machado Vezzani- Coordenadora

Jairo Calderari de Oliveira Junior – Vice coordenador

CORPO DOCENTE:

André Carlos Auler

Antonio Carlos Vargas Motta

Camila Bertoletti Carpenedo

Danilo Eduardo Rozane

Eloana Janice Bonfleur

Fabiane Machado Vezzani

George Gardner Brown

Glaciela Kaschuk

Jairo Calderari de Oliveira Junior

Jeferson Dieckow

Jorge Luiz Moretti de Souza

Karina Maria Vieira Cavalieri Polizeli

Marcelo Ricardo de Lima

Marcelo Pedrosa Gomes

Nerilde Favaretto

Renato Marques

Samir Paulo Jasper

Valentim da Silva

Volnei Pauletti



APRESENTAÇÃO

Os Programas de Pós-graduação se deparam com a necessidade de definirem, de forma sistemática, um planejamento estratégico (PE) que permita dar visibilidade e transparência às suas principais ações e produtos alinhados com as estratégias e metas institucionais definidas no planejamento de desenvolvimento institucional (PDI). Ainda que a demanda de um PE constitua uma formalidade das agências de avaliação (CAPES e CNPq), é preponderante que o PE possibilite “delinear os objetivos e metas da gestão universitária, levantando, e trabalhando indicadores de produtividade, de eficiência e riscos, buscando gerar atributos para o enriquecimento da sua curva de valor, de maneira arrojada e inovadora, com o propósito de oferecer produtos e serviços de qualidade superior, frutos da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, tendo como fundo embrionário, um ambiente universitário amigável, de estrutura pública, gratuita, inovadora e inclusiva” (PDI da UFPR, página 23).

O PDI da UFPR¹ possui cinco pilares estruturantes, os quais possuem íntima relação com as atividades de pós-graduação: o **Ensino**, a **Pesquisa**, a **Extensão**, a **Inovação**, a **Internacionalização** e a **Gestão**. Destaca-se que todos estes elementos são essenciais no âmbito da pós-graduação.

Neste sentido, a Coordenação de Programas de Pós-graduação passou a fomentar uma proposta de desenvolvimento de um PE institucional, que pudesse apoiar todos os seus programas através de um modelo estruturado, que visa assegurar uma homogeneidade estrutural e que possa retratar as diferentes nuances e a complexidade de todos os Programas de Pós-graduação da UFPR.

O PE deve conter, de forma explícita, as definições, de A MISSÃO da UFPR, definida em seu PDI (página 24) é *“Fomentar, construir e disseminar o conhecimento, contribuindo de forma significativa para a construção de uma sociedade crítica, equânime e solidária.”*

¹ Plano de Desenvolvimento Institucional disponível em: <http://www.proplan.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2020/03/PDI-UFPR-2017-2021-1.-Revis%C3%A3o-2019-compactado.pdf>



A VISÃO da UFPR em seu PDI (página 24) é a seguinte: *“Ser uma Universidade de expressão internacional em Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão institucional, abrigo da iniciativa inovadora e cultural, alcançando até 2021 posição de destaque dentre as melhores Instituições de Ensino Superior na América Latina”.*

Os VALORES e PRINCÍPIOS são os eixos centrais que orientam as ações. Os VALORES da UFPR, como definidos no seu PDI (página 24), são: **“Ética Pública e Institucional, Tradição, , Ensino de Vanguarda, Pesquisa e desenvolvimento científico-tecnológico, Responsabilidade social, Respeito e inclusão, Projeção internacional”** Os PRINCÍPIOS da UFPR, como definidos no seu PDI (pagina ?), são: *“Ser, ter e promover: 1) A indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito Universitário; 2) Acesso isonômico ao ensino público, gratuito e de qualidade; 3) Ambiente pluralista, onde o debate público é instrumento da convivência democrática; 4) Preservação e disseminação da cultura brasileira; 5) Compromisso institucional com a comunidade; 6) A efetividade nos resultados institucionais, enquanto órgão público; 7) A cultura de planejamento e avaliação contínua da vida universitária; 8) Locus de construção do saber e da disseminação do conhecimento, livre, democrático, ético e sustentável; 9) Ambiente com níveis de excelência em qualidade de vida acadêmica e de trabalho; 10) A administração do bem público de modo democrático, transparente, efetivo e isonômico; 11) Fonte de incentivo à evolução da cultura institucional, para que siga ao encontro dos anseios da sociedade e da comunidade acadêmica; 12) Formadora de profissionais cidadãos, formadores de opinião e pensamento crítico, inseridos nos propósitos comunitários e sociais; 13) Catalisar o debate de políticas públicas inovadoras; 14) Ambiente pluralista democrático e seguro, para a inclusão e manifestação das minorias.”*

O PDI da UFPR (página 62) apresenta várias **diretrizes estratégicas** para pesquisa, entre elas, seguem alguns exemplos relacionados aos Programas de Pós-graduação: *“1) Expandir o número de oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu, seus conceitos qualitativos, e ainda, oferecer serviços e produtos com conceito inovador, oriundos da pesquisa universitária da UFPR; 2) Ampliar a produção de conhecimento científico com elevado padrão de excelência nacional e internacional, bem como formar recursos humanos de alto nível para atuar em diferentes áreas do conhecimento.”*



Exemplos de metas² do PDI da UFPR e claramente relacionados com a Pós-Graduação: “1) Incrementar a oferta de cursos de Doutorado nos Programas de pós-graduação; 2) Ampliar quanti e qualitativamente as publicações de docentes e discentes da pós-graduação; 3) Aumentar a participação da UFPR em editais de pesquisa nacionais e internacionais; 4) Ampliar os editais anuais de apoio à pesquisa na UFPR; 5) Aumentar a base de propriedade intelectual; 6) Aumentar a base de empresas incubadas; 7) Ampliar o número de atividades de promoção da cultura empreendedora e de inovação; 8) Interagir com empresas e organizações da comunidade; 9) Ampliar a mobilidade acadêmica internacional; 10) Ampliar as oportunidades de doutorado-sanduíche internacional em centros de pesquisa de referência internacionais; 11) Ampliar as oportunidades de estágios e visitas técnicas no exterior; 12) Ampliar as parcerias com programas de Pós-graduação internacionais para cotutela de teses; 13) Fortalecer a integração entre a graduação e a Pós-graduação; 14) Ampliar a oferta de disciplinas “transversais” de Pós-graduação (empregadas por vários programas), nas modalidades presencial e remota (acesso de transmissão ao vivo de disciplinas), por professores brasileiros e estrangeiros; 15) Atrair recursos humanos internacionais altamente qualificados; 16) Ampliar políticas linguísticas; 17) Captar recursos nacionais e internacionais para cooperação internacional; 18) Aprimorar o dimensionamento da força de trabalho institucional; 19) Garantir o Programa de Capacitação para servidores da UFPR.”

O PE do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo (PPGCS) deriva de uma lógica orientada ao planejamento de desenvolvimento institucional (PDI) da UFPR e ao processo multidimensional da avaliação adotada pela CAPES, mediado pelas ações que definem os três eixos principais do planejamento que refletem a “Estrutura e Organização do Programa”, o “Processo Formativo” e seus “Impactos”, e suas interfaces com o PDI da UFPR. O PE do PPGCS resultou de um esforço coletivo da Coordenação de Programas *Stricto Sensu* da UFPR e de todo o corpo docente e discente do PPGCS.

O PPGCS realizou seu primeiro PE em 2020. A primeira ação foi a formação de uma comissão responsável pela elaboração do PE, sugerida pela coordenação do Programa e

² Páginas 119-120; 134-141 e 156-157.



aprovada na reunião do Colegiado do Programa no dia 18/11/2019. A composição da comissão foi a seguinte: Jairo Calderari de Oliveira Junior; Fabiane Machado Vezzani; Volnei Pauletti; e Jorge Luiz Moretti de Souza. A Comissão foi responsável pela elaboração do PE do PPGCS e foram tarefas desta Comissão: a) levantar e organizar documentos, dados de desempenho do Programa; b) realizar reuniões com o corpo docente para fomentar a análise diagnóstica; e c) incentivar a participação do coletivo do Programa na elaboração e na consecução de seu planejamento. No entanto, em 2022 considerou-se a necessidade de atualizar o PE, sendo então constituída uma Comissão, desigada pela Coordenação do Programa e aprovada na reunião do Colegiado em 21/03/2022. A comissão responsável pela atualização do PE do PPGCS foi constituída pelos seguintes membros: Jairo Calderari de Oliveira Junior; Nerilde Favaretto, Jeferson Dieckow e Camila Bertoletti Carpenedo. A versão atualizada do PE do PPGCS foi aprovada na reunião do Colegiado em 18 de abril de 2022.

Ações de curto prazo têm sido desenvolvidas e são as principais responsáveis pelo êxito do Programa ao longo dos anos. Estas ações permitiram com que a nota 4 fosse elevada para a nota 5 no processo de avaliação de 2013-2016. Neste processo, ocorreram ações de autoavaliação, onde os docentes refletiram sobre os seus projetos de pesquisa e a respectiva aderência às linhas de pesquisa do PPGCS. A avaliação passou, também, pelos resultados dos processos seletivos, e o efeito em cascata resultante da seleção dos orientados no que se refere à qualidade das orientações concluídas, nos trabalhos gerados e no fator de impacto do periódico a que os trabalhos foram vinculados. São exemplos destas práticas de planejamento as seguintes mudanças: ajustes nas linhas e projetos de pesquisa, buscando melhor definição e equilíbrio entre as linhas; mudanças na estrutura curricular para atender os projetos de pesquisa e o perfil do egresso; processo seletivo de forma remota ou presencial, a fim de possibilitar maior número de candidatos e proporcionar a seleção de perfis mais qualificados para os projetos de pesquisa do PPGCS; normatização de vários procedimentos administrativos; avaliação de desempenho do corpo docente; e critérios de credenciamento de docentes, dentre outros. Estas mudanças foram guiadas por uma orientação estratégica que permitiu a melhoria crescente do desempenho, à luz dos critérios utilizados pela Coordenação de Área da Ciências Agrárias I. Todavia, tais ações diferem de um planejamento estratégico melhor definido, como o que se propõem e que permitirá definir metas precisas norteadoras do processo. A demanda explícita na nova ficha de avaliação da CAPES



demandou que o PPGCS conduzisse, pela primeira vez, um planejamento estratégico formalmente orientado, a partir de procedimentos técnicos envolvidos que incluem ferramentas de gestão.

O processo de elaboração do PE do PPGCS iniciou com a visita, em 01 de Outubro de 2019, do Coordenador Adjunto de Programas *Stricto Sensu* das Ciências Agrárias I, Prof. Fábio Olivares, em que os conceitos previstos para a avaliação do quadriênio 2017-2021 foram apresentados para o corpo docente do PPGCS. Posteriormente, em 14 de Outubro de 2019, em evento conjunto com o PPG em Produção Vegetal da UFPR, houve a visita do então Coordenador da Área de Ciências Agrárias I, Prof. Flávio Camargo, que explanou sobre a trajetória da Pós-graduação no Brasil e o caminho a ser percorrido. Considerando as visitas e a reunião de meio termo, os docentes permanentes começaram a reflexão sobre como foram as atividades no PPGCS até o momento, o que estava em acordo e o que necessitava ser atualizado para estar em consonância com a visão da CAPES e da sociedade. Além da reflexão individual, o Colegiado do PPGCS fez o levantamento dos dados e apresentação dos mesmos em reunião plenária, onde foram discutidos a situação do PPGCS e as ações que poderiam ser desenvolvidas para o aprimoramento do Programa. O planejamento avançou de forma importante, e o relato corresponde a uma parte significativa de todo o processo de planejamento.

MISSÃO, VISÃO e VALORES

Em concordância com a missão, visão e valores da instituição (PDI da UFPR), o PPGCS apresenta as seguintes definições:

MISSÃO
<i>Formar mestres e doutores capacitados a fazer Ciência do Solo de alto nível, fundamentados no conhecimento de técnicas avançadas adquiridas no curso; tornar os discentes aptos à docência e pesquisa em Ciência do Solo e imbuídos de senso crítico profundo, reflexivo e capaz de inovar e avançar a partir do estado atual do conhecimento científico em solos e ambiente.</i>



VISÃO

Ser destaque no desenvolvimento de conhecimento científico e técnico em solos, tanto para pesquisadores nacionais como internacionais.

VALORES

<i>Rigor teórico-metodológico na produção do conhecimento.</i>	<i>Relevância dos conhecimentos produzidos.</i>	<i>Inovação e criatividade nos projetos de pesquisa.</i>	<i>Cooperação e solidariedade.</i>	<i>Formação de pesquisadores críticos e independentes.</i>
--	---	--	------------------------------------	--

Diagnóstico Organizacional

Para facilitar a condução desta etapa, o PPGCS aplicou um formulário estruturado, a partir de uma matriz baseada no modelo referencial de avaliação da CAPES (Figura 1), a fim de identificar pontos fortes e fracos, bem como as ações necessárias para sustentar e/ou modificar estas realidades. Uma vez definidos os pontos fortes e fracos, foi possível hierarquizá-los conforme as prioridades definidas pelo PPGCS para tratá-los por meio de ações específicas.



1	PROGRAMA	PONTOS FORTES	FRAGILIDADES
1.1	Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível		
1.2	Perfil do corpo docente e sua compatibilidade e adequação à Proposta do programa		
1.3	Planejamento Estratégico, considerando as articulações com o PDI		
1.4	Os processos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual		
2	FORMAÇÃO		
2.1	Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa		
2.2	Qualidade da Produção intelectual de discentes e egressos		
2.3	Destino e atuação dos egressos		
2.4	Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa		
2.5	Qualidade e envolvimento do corpo docente do programa em relação às atividades de formação no programa		
3	IMPACTOS NA SOCIEDADE		
3.1	Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa		
3.2	Impacto Social, econômico e cultural do programa		
3.3	Internacionalização e visibilidade do programa		

Figura 1. Ficha de avaliação de referência da CAPES para os Programas da Ciências Agrárias I.

O diagnóstico foi a tarefa mais extensa e complexa do processo de planejamento estratégico. Neste processo, foram usados: a) os relatórios das avaliações anteriores, em especial do último processo de avaliação quadrienal 2013-2016; b) a auto-avaliação detalhada dos pontos críticos, que demandavam ações de alterações; c) a experiência dos componentes da Comissão frente à realidade das suas linhas de pesquisa; e d) análise dos documentos de Programas da área considerados como Programas de Excelência. Além disso, a Coordenação de Pós-Graduação dos Programas de *Stricto Sensu* realizou um conjunto de ações que visaram familiarizar e aprofundar a visão dos Programas sobre os processos da nova proposta de avaliação da CAPES, os quais envolveram palestras e debates sobre temas de interesse da pós-graduação. As palestras e debates foram gravados e estão disponíveis no link www.prppg.ufpr.br/pes. Além destas ações, os documentos relativos à atualização do “documento de área” e da “ficha de avaliação” foram objeto de análise dos programas, os quais foram complementados com os materiais dos Grupos de Trabalho da CAPES (“GTs”) que proveram ampla discussão sobre vários itens de avaliação. Os documentos foram reunidos na página da Coordenação da Pós-Graduação dos Programas de *Stricto Sensu* (<http://www.prppg.ufpr.br/site/pes/>). Além disso, os indicadores quantitativos puderam ser analisados a partir dos dados sistematizados pelo



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Coordenação de Programas de Pós-Graduação - CPGSS
QUADRIÊNIO 2021-2024
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO



sistema SIGA, os quais se encontram disponíveis no endereço eletrônico <https://siga.ufpr.br/indicadores/>.

O formulário proposto para registrar os pontos fortes e fragilidades por quesitos e itens da nova ficha de avaliação foi utilizado para uma primeira versão diagnóstica. O conteúdo de tal formulário foi objeto de uma ampla discussão com os docentes, funcionários e representantes estudantis em um seminário com a duração de um dia. Foram realizadas as seguintes atividades de discussão, que permitiram rever aspectos, acrescentar novos elementos ou fazer os ajustes que melhor representassem a visão coletiva da realidade do Programa:

- Questionário sobre pontos fortes e fracos do Programa, bem como as oportunidades e ameaças;
- Discussão sobre as respostas e ranqueamento daquelas respostas com maior impacto nas atividades do Programa;
- Discussão sobre diretrizes estratégicas e metas tangíveis para os próximos anos.

Nas Tabelas 1, 2, 3 e 4 estão indicadas as dimensões e os pontos Fortes e Fragilidades diagnóstico relativos aos itens do Quesito I - Programa da nova ficha de avaliação. Nas Tabelas 5, 6, 7, 8 e 9 os pontos relativos ao Quesito II - Formação; e nas Tabelas 10, 11 e 12 os pontos do Quesito III - Impactos na Sociedade.



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Coordenação de Programas de Pós-Graduação - CPGSS
QUADRIÊNIO 2021-2024
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO



Tabela1 - Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo referentes ao QUESITO I - PROGRAMA.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura (...)	- Atualização recente das linhas e projetos de pesquisa para funcionamento do curso de Doutorado em 2012; - Boa distribuição dos docentes e projetos entre as linhas de pesquisa permite oferta adequada de créditos para integralização curricular pelo discente; - Disciplina de Tópico Especial permite a oferta de tema específico identificado como necessário para os projetos em andamento, além de enriquecer o rol de conteúdos ofertados com a visita de pesquisadores ao Programa; - Disciplinas transversais, ofertadas pela Pró-reitoria de Pesquisa da UFPR, permite que os docentes do Programa otimizem seu tempo para ofertar disciplinas direcionadas aos projetos de pesquisa; - Equipamentos e instalações que atendem a todos os estudantes; - Laboratórios multiusuários da UFPR (Microscopia Eletrônica, Ressonância Magnética, Cromatografia, etc) com acesso facilitado; - Inauguração da Central Analítica Multiusuário do Setor de Ciências Agrárias, com mais de 1.700 m², ao lado das dependências do PPGCS.	- Para implementar alterações ou atualizações de linhas de pesquisa é necessário submeter à análise do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFPR, o que gera morosidade ao processo; - Rede elétrica do <i>Campus</i> está próxima ao limite da capacidade, restringindo a instalação de novos equipamentos; - Restrições em contratos da UFPR com terceiros dificultam a reforma de espaço físico para os discentes; - Estrutura curricular do Programa apresentando necessidade de ajustes para alinhar aos objetivos e à missão.



Tabela 2 - Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo referentes ao QUESITO I - PROGRAMA.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Perfil do corpo docente e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	- Docentes com grande inserção internacional, em especial Prof. George Gardner Brown, citado em artigo publicado na PLOS One como um dos pesquisadores mais influentes do mundo; - Todos os projetos de pesquisa coordenados pelos docentes envolvem Solo e/ou Ambiente, sendo compatível e aderente à Proposta do Programa; - Todos os docentes ofertam disciplinas que abordam seus projetos de pesquisa; - Maioria dos docentes aprovou projetos em agências de fomento, provendo um incremento de recursos para as atividades do Programa; - A combinação de docentes com maior e menor experiência (os novos docentes) permite a utilização de novas técnicas com a visão crítica profunda sobre objetos de estudo; - Interação entre os docentes permite otimização dos recursos quanto às atividades de campo e análises laboratoriais; - Interação com o setor privado auxilia o Programa a atender as demandas da sociedade.	- Com aproximadamente 25% do quadro docente credenciado durante o quadriênio 2017-2021, a produção vinculada aos discentes foi reduzida, pois os novos docentes ainda não tiveram orientações concluídas ou elas ocorreram há pouco tempo, não suficiente para publicação dos resultados; - A redução de recursos disponibilizados por editais de agências de fomento reduz as ações que seriam desenvolvidas pelos projetos de pesquisa; - Alguns projetos de pesquisa envolvem trabalhos demorados de laboratório ou campo, o que resulta em menor volume de publicação e, conseqüentemente, de citações.



Tabela 3 - Planejamento estratégico do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição referentes ao **QUESITO I - PROGRAMA**.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Planejamento estratégico do Programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição.	- Suporte ofertado pela Pró-reitoria de Pesquisa, apresentando a visão de vários pesquisadores com experiência em processos de avaliação de PPGs; - Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) acessível e redigido de forma clara e concisa, facilitando a articulação com o planejamento estratégico do Programa; - Apoio de consultor da UFPR sobre os itens a serem considerados no Planejamento Estratégico; - Visita do então Coordenador da Área de Ciências Agrárias I (Prof. Dr. Flavio Camargo) e do Coordenador Adjunto (Prof. Dr. Fabio Olivares), fazendo uma fala para todos os docentes e discentes do Programa; - Participação ativa dos discentes, por meio de sua representação, trazendo itens importantes para discussão; - Contribuição dos docentes nas discussões, ampliando a visão dos propósitos do Programa.	- Inexperiência dos docentes e discentes na elaboração de um planejamento estratégico.



Tabela 4 - Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, com foco na formação discente e produção intelectual referentes ao **QUESITO I - PROGRAMA**.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual	- Reuniões plenárias semestrais, abordando a evolução do Programa e o pontos que precisam ser aprimorados; - Grupo de docentes relativamente pequeno permite uma autoavaliação mais rápida e precisa; - Plataforma SIGA, desenvolvida pela UFPR, permite integração dos dados de produção, orientação, projetos de pesquisa e egressos tornando a autoavaliação mais fácil e acessível a todos os docentes e discentes do Programa; - Relação orientado/publicações é um dos itens dispostos na análise utilizada para oferta de vagas nos processos seletivos conduzidos pelo Programa; - Grande participação dos discentes no processo de autoavaliação e demais atividades do PPGCS, estimulados pelos seus representantes; - Participação discente permitiu a elaboração de um procedimento substituindo o exame de qualificação, o que resultou em aumento da produção docente vinculado ao discente; - Reuniões abordando aspectos a serem aprimorados nos trabalhos para atingir publicação em periódicos de alto impacto; - Oferta de disciplina para redação de artigos científicos em inglês.	- Alguns egressos não respondem ações de coleta de informação sobre sua colocação no mercado; - Alguns egressos não prosseguem com o preparo dos seus resultados para submissão a periódicos de alto impacto; - Aproximadamente 25% do corpo docente foi credenciado no quadriênio 2017-2021, necessitando um pouco mais de tempo para avaliar como as ações impactaram na formação de seus orientados e na respectiva produção intelectual.



Tabela 5 - Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito II - FORMAÇÃO

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa	- Software para detecção de similaridades com trabalhos já publicados, em português ou em inglês; - Expedição de diploma condicionado à publicação de artigo referente à tese ou dissertação; - Vagas para ingresso em processo seletivo direcionadas para os projetos que possuem menor número de discentes; - Possibilidade de correção do trabalho, após a banca de defesa, permitindo o depósito da dissertação ou tese com maior qualidade; - Emissão de parecer sobre o projeto de pesquisa na disciplina de Metodologia Científica; - Projetos de pesquisa avaliados pelos membros do Colegiado do Programa que analisam, além do rigor científico, a aderência dos projetos às linhas de pesquisa e o avanço da pesquisa em relação às fronteiras de conhecimento da área; - Parcerias com grupos de pesquisa nacionais e internacionais resultam em contribuições significativas, com possibilidade de análises em outras instituições e publicações em periódicos de maior impacto.	- Percalços, como a pandemia, obrigaram orientadores e discentes a revisarem o projeto de pesquisa sem tempo hábil para análises mais específicas que colocariam os trabalhos na fronteira do conhecimento da área; - Discentes com dificuldades de ordem emocional, técnica e metodológica para acompanhar a execução dos projetos; - Processo de seleção dos discentes com limitações para detectar inadequação de perfil pesquisador/cientista.



Tabela 6 - Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito II - FORMAÇÃO

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	- Aumento na publicação de artigos em periódicos de alto impacto com Citescore acima de 50% do percentil. Em 2017 foram 28 artigos publicados em conjunto com discentes (51%), passando para 47 artigos (70%) artigos em 2020, estimulando a melhoria constante dos trabalhos; - Centro de Assessoria de Publicação Acadêmica, com revisão gramatical, tradução para língua inglesa e revisão pós submissão; - Editais da UFPR de incentivo financeiro à publicação em periódicos de alto impacto; - Docentes que compõe corpo editorial de importantes periódicos internacionais auxiliam o grupo na estruturação dos trabalhos; - Disciplinas de Escrita de Artigos em inglês, ofertadas pelo Programa e pela Pró-reitoria de Pesquisa.	- Falta de recursos para publicação em periódicos que exigem elevadas taxas para tal; - Necessidade de aumentar a participação de colaboradores estrangeiros nos trabalhos; - Colaboradores externos ao Programa que levam tempo demasiado para enviar comentários e sugestões; - Egressos que se envolvem em atividades profissionais não dedicam tempo para conclusão das adequações necessárias do artigo a ser publicado; - Exigências aos docentes de ordem administrativa cada vez maiores, diminuindo tempo para o contato estreito com o orientado egresso.



Tabela 7 - Destino, atuação e avaliação dos egressos do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo em relação à formação recebida relacionados ao Quesito II – FORMAÇÃO

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Destino, atuação e avaliação dos egressos do Programa em relação à formação recebida.	- Atividades voltadas para a colocação de egressos em instituições de ensino ou pesquisa (simulados de banca de concurso, prática à docência); - Monitoramento da atuação de egressos por meio de plataforma institucional (SIGA), que busca dados da plataforma Lattes, do CAGED e RAIS; - Egressos em importantes institutos de ensino e pesquisa internacionais (Priscila Luiza Simon – AgResearch, Nova Zelândia; Daniela Jerszurki - Ben-Gurion University of the Negev, Israel) e nacionais (Araina Hulmann Batista – Universidade Federal de Uberlândia; Julierme Zimmer Barbosa – Instituto Federal do Sudoeste de Minas Gerais; Giovanna Clarice Poggere – Universidade Tecnológica Federal do Paraná); - Egressos em importantes instituições públicas, na área de formação do Programa, como IBGE, Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, Instituto Água e Terra do Paraná; - Egressos encaminham seus alunos para o Programa, tornando o PPGCS um nucleador.	- Uma parte dos mestrados, que não continuam no curso de doutorado, acabam assumindo postos em áreas sem relação direta ao Programa, mesmo esses egressos tendo competência e conhecimento técnico adquirido ao longo do curso; - Com o contingenciamento de contratações por instituições federais e estaduais, observa-se o aumento de egressos assumindo postos na iniciativa privada em setores diversos da formação obtida durante o curso.



Tabela 8 - Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito II - FORMAÇÃO

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	- Maioria dos docentes tem projetos de pesquisa aprovados em editais publicados por agências de fomento nacionais e internacionais; - No quadriênio, 26,5% das publicações foram em periódicos do segundo quartil do CiteScore, enquanto 50% foram em revistas no primeiro quartil; - 11,1% das publicações dos docentes do Programa estão entre os 10% mais citados no mundo; - 17,8% das publicações do Programa figuraram entre os 10% das publicações mais visualizados no mundo, com a média ponderada para a área de 1,12, ou seja, 12% a mais do que a média da área; - Citações dos docentes acima da média da área (dados extraídos do SciVal).	- Docentes novos ainda estão estabelecendo parcerias com pesquisadores internacionais, como forma de publicar trabalhos mais aprofundados e com maior potencial de citação; - Percentual moderado de parcerias nacionais em publicações.



Tabela 9 - Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito II – FORMAÇÃO.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no Programa.	- Todos os docente ministram disciplinas no Programa; - Na disciplina de Metodologia Científica, a maioria dos docentes participa avaliando os projetos de pesquisa apresentados pelos discentes; - Maioria dos docentes possuem alunos de Iniciação Científica, que ficam sob supervisão dos Pós-graduandos, para que os mesmos adquiram experiência na organização de grupos de trabalho e orientação; - Na disciplina de Seminários, todos os docentes assistem as apresentações dos trabalhos, contribuindo para o amadurecimento científico dos discentes, bem como no aprimoramento dos trabalhos de conclusão; - Maioria dos docentes ofertam disciplinas na graduação, que frequentemente tem os pós-graduando atuando enquanto estágio à docência, constituindo um processo educativo ao magistério.	- Atividades administrativas demandam o tempo que poderia ser despendido para auxiliar na formação do discente.



Tabela 10 - Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito III - IMPACTOS NA SOCIEDADE.

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do Programa.	- Projeto em conjunto com SENAR-PR, abordando impactos da prática conservacionista na produção agrícola; - Parcerias com empresas da iniciativa privada, como por exemplo, Case-New Holland (CNH Industrial), Total Biotecnologia, Associação Catarinense de Reflorestadoras (ACR), Biotrop, Klabin, Caltech, para testar e desenvolver produtos; - Citações das publicações de docentes acima da média da área (consulta pela plataforma SciVal); - Visualização de trabalhos acima da média da área (consulta pela plataforma SciVal); - Artigo sobre as condições ambientais na disseminação do COVID como um dos mais citados no mundo; - Prof. George Gardner Brown como um dos pesquisadores mais influentes do mundo, segundo publicação na revista PLOS One.	- Área de atuação do Programa similar a outros PGs no Brasil, que compete em inovação; - Inovação na área tem requerido equipamentos sofisticados de análise in situ, os quais o corpo docente ainda não tem acesso.



Tabela 11 - Impacto econômico, social e cultural do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo relacionados ao Quesito III - IMPACTOS NA SOCIEDADE

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Impacto econômico, social e cultural do programa.	- Livro “Manual de Adubação e Calagem para o Estado do Paraná”, editado pelos docentes do Programa Volnei Pauletti e Antônio Carlos Vargas Motta, foi o primeiro manual do Estado e é amplamente utilizado por técnicos de campo; - Parcerias com empresas da iniciativa privada, como por exemplo, Case-New Holland, aprimorando as práticas agrícolas e agregando valor; - Projeto “Curta Ciência”, desenvolvido pela Pró-reitoria de Pesquisa, visando a disseminação das atividades; - Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR, premiado pela ONU, recebe anualmente a visita de em torno 3.000 pessoas, também ofertando cursos de formação continuada, onde pós-graduandos participam tanto na recepção dos visitantes, como ministrando os cursos; - Ações das linhas de pesquisa com o Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR permitem a difusão dos trabalhos desenvolvidos pelo PPGCS, inclusive atraindo candidatos aos processos seletivos de discentes; - Vídeos produzidos pelo Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR divulgados no YouTube® com linguagem simplificada, visando a popularização; - Trabalhos envolvendo o rompimento da Barragem na cidade de Mariana, com contribuições para a população local; - Artigo publicado sobre as condições ambientais para disseminação da COVID-19 é de grande importância para o monitoramento da pandemia.	- Docentes sem experiência em popularização da ciência, consequentemente, não possuem iniciativa de divulgação de seus trabalhos de forma mais popularizada, como redes sociais.



Tabela 12- Internacionalização e visibilidade do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo referentes ao Quesito III – IMPACTOS NA SOCIEDADE

Dimensões	Pontos Fortes	Fragilidades
Internacionalização e visibilidade do programa.	- Parceria com a Instituto Superior de Agricultura (ISA), da Universidade de Lisboa; - Participação de docentes em corpo editorial de revistas do primeiro quartil pelo CiteScore; - Aprovação de projetos por agências internacionais de fomento pelos docentes Jeferson Dieckow (International Atomic Energy Agency/CPR D12012), George Gardner Brown (Royal Society-UK e também Global Challenges Research Fund – GCRF-UK); - 8 discentes de mestrado foram para estágio sanduíche no exterior por meio de PDSE ou com bolsa da instituição de destino; - 10 discentes estrangeiros matriculados no Programa durante o Quadriênio; - Acolhimento do pós-graduando francês Quentin Gabriac, da Universidade de Montpellier; - Visita do Prof. Philippe Juneau, da Universidade du Quebec au Montrel, ministrando disciplina em inglês e discutindo projetos de pós-graduandos; - Visita do Pesquisador Dean Hesterberg, North Caroline State University, ofertando disciplina em inglês sobre luz Sincronon para pesquisas em solos; - Contas em redes sociais (Facebook, Youtube, LinkedIn e Google), além da página do Programa para divulgação das atividades.	- Falta de recursos para envio de estudantes em doutorado sanduíche ou realização de análises. Este tipo de ação estabelece parcerias.



A matriz SWOT

A partir do Diagnóstico, foram identificados os pontos fortes e os pontos fracos, bem como as oportunidades e as ameaças (análise do cenário ou contexto). Com base nestas informações, a matriz SWOT (STRENGTHS/WEAKNESS/OPPORTUNITIES/THREATS) foi elaborada como uma ferramenta de gestão e são apresentadas a seguir (Figura 2)

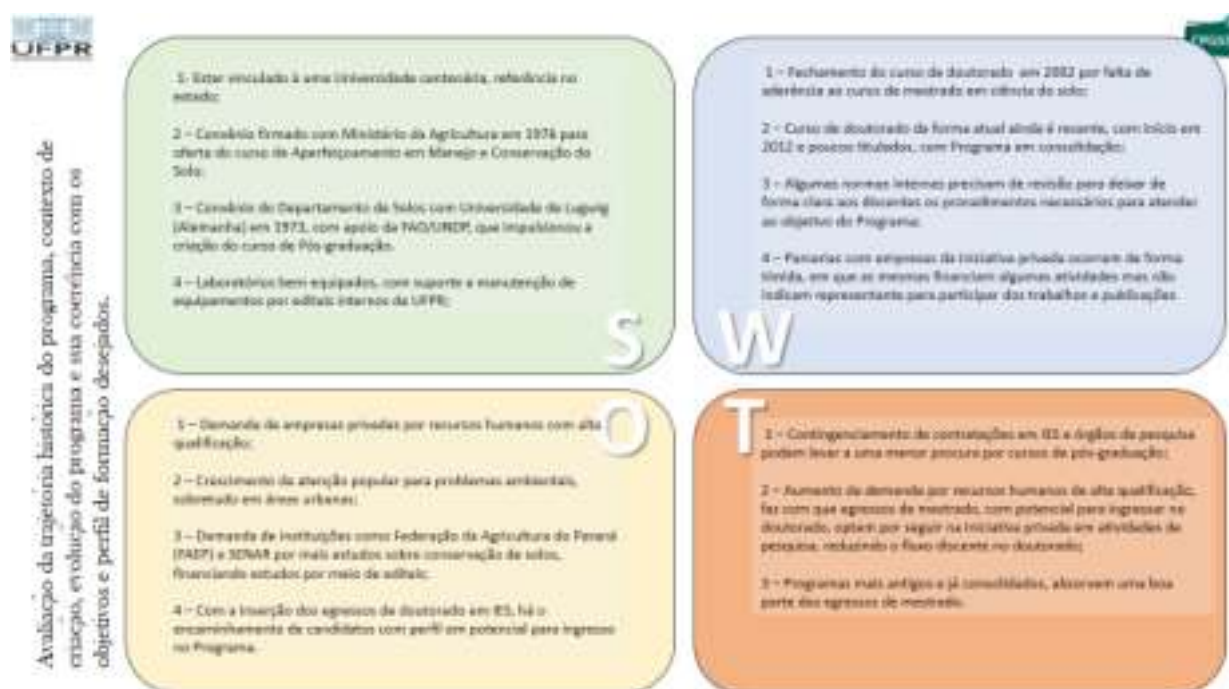


Figura 2: Matriz SWOT para trajetória histórica do PPG em Ciência do Solo.

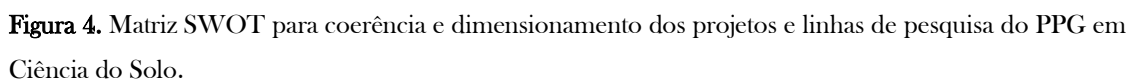
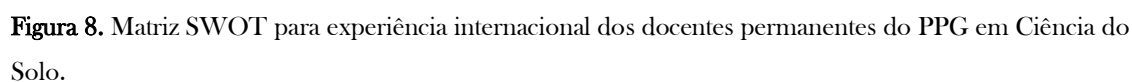
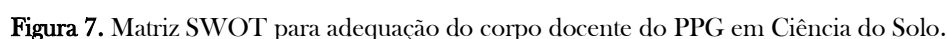




Figura 5. Matriz SWOT para grade curricular do PPG em Ciência do Solo.



Figura 6. Matriz SWOT para infraestrutura própria e compartilhada do PPG em Ciência do Solo.



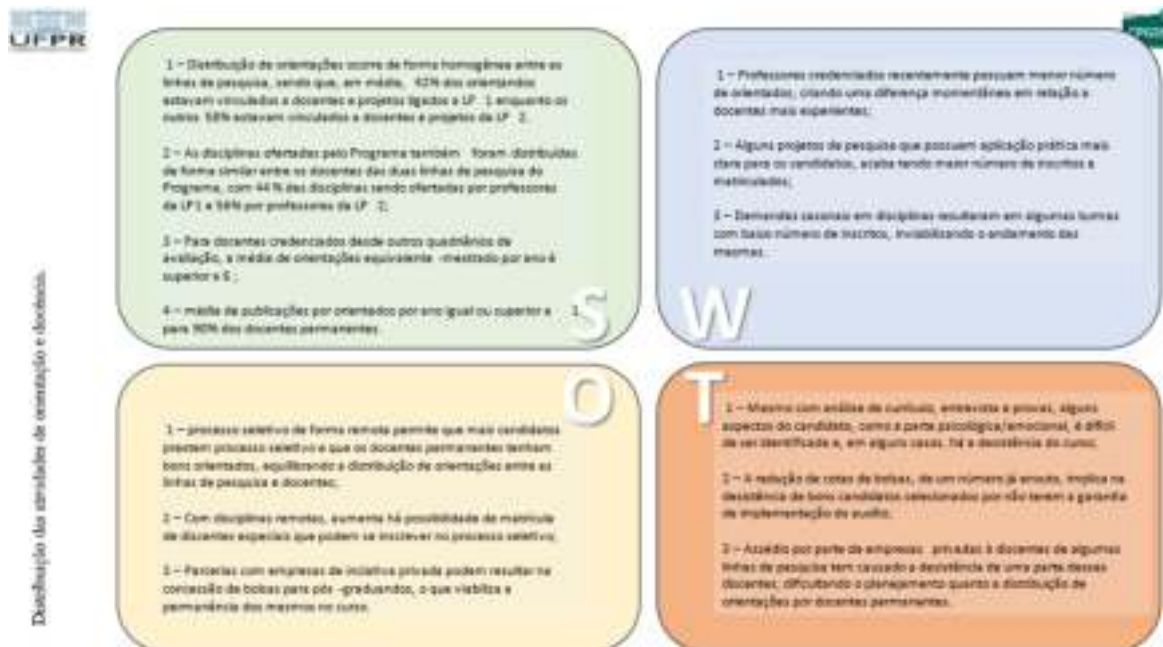


Figura 9. Matriz SWOT para orientação e docência pelos docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo.

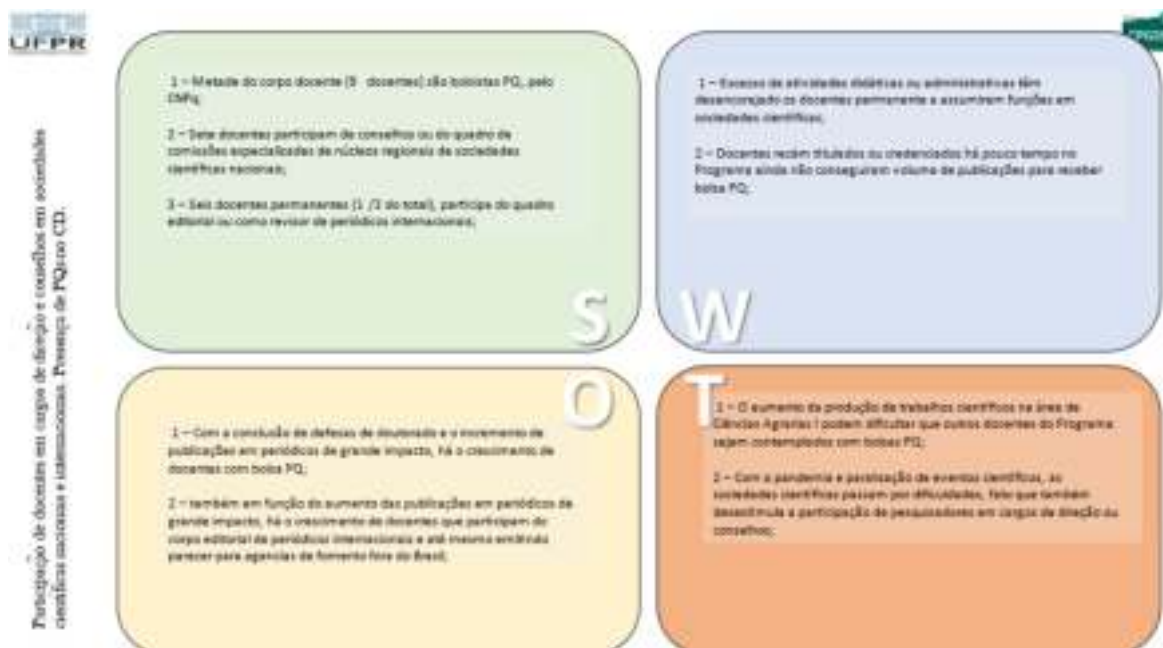


Figura 10. Matriz SWOT para participação em sociedades científicas dos docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo



Figura 11. Matriz SWOT para interação do PPG em Ciência do Solo com os cursos de graduação.



Figura 12. Matriz SWOT para acompanhamento de egressos do PPG em Ciência do Solo.



Figura 13. Matriz SWOT para destino dos egressos do PPG em Ciência do Solo.

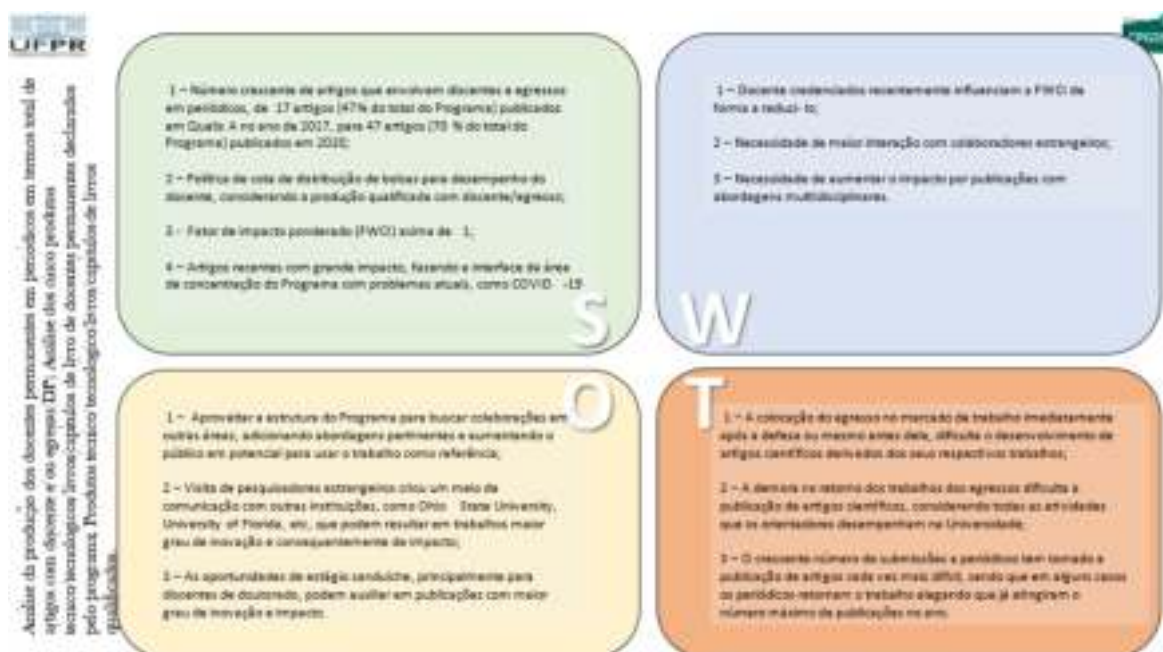


Figura 14. Matriz SWOT para produção dos docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo.



Figura 15. Matriz SWOT para orientações por docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo.

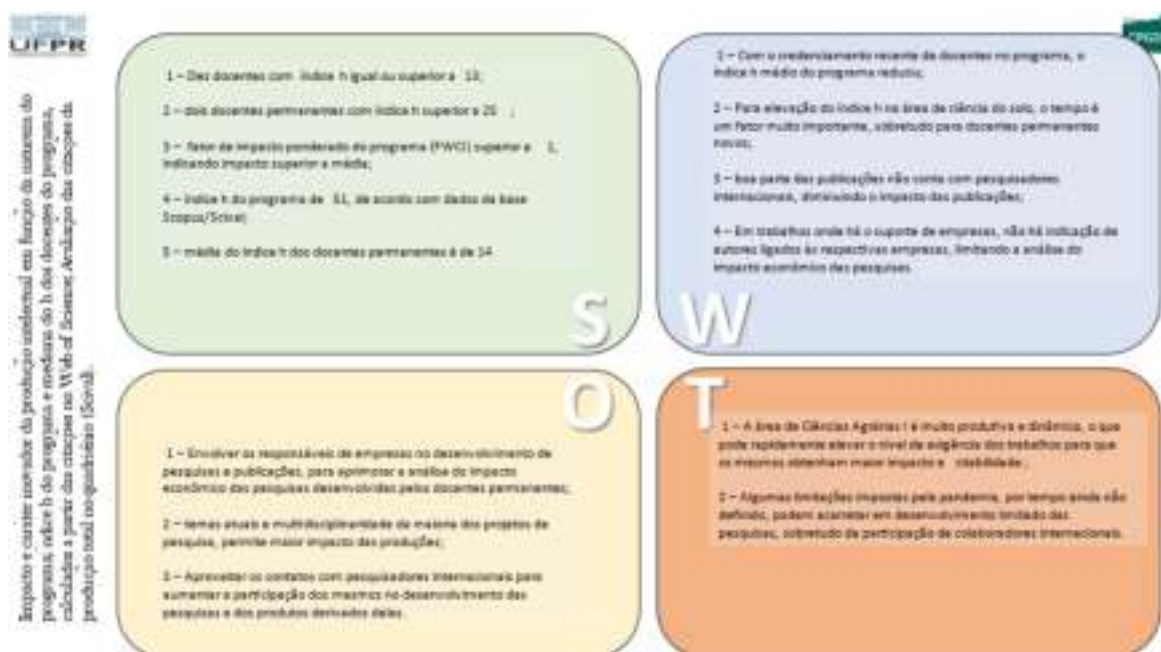


Figura 16. Matriz SWOT para impacto da produção intelectual dos docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo.



Figura 17. Matriz SWOT para atividades de divulgação para comunidade não acadêmica e popularização dos trabalhos desenvolvidos pelo PPG em Ciência do Solo.



Figura 18. Matriz SWOT para produção intelectual do PPG em Ciência do Solo em colaboração com pesquisadores de instituições internacionais.



Figura 19. Matriz SWOT para participação de docentes permanentes do PPG em Ciência do Solo em comitês de agências de fomento internacionais ou do corpo editorial de periódicos internacionais de grande impacto.



Figura 20. Matriz SWOT para formas de divulgação, da acessibilidade a informações, como Regimento, Normas Internas, dissertações, teses, dentre outros do PPG em Ciência do Solo



Diretrizes e Metas Estratégicas

Na reunião da Comissão de planejamento do PE do PPGCS, os elementos da matriz SWOT foram discutidos e validados, e com isso foi possível apresentar as seis grandes diretrizes estratégicas que emergiram do diagnóstico realizado. Tais diretrizes buscam aprimorar o desempenho do PPGCS nas direções do que se espera de um programa nota 6 na Ciências Agrárias I: **1) Modernizar e adequar os laboratórios vinculados ao PPGCS para manter a qualidade das pesquisas desenvolvidas; 2) Aprimorar o processo de formação atualizando a proposta curricular e introduzindo atividades inovadoras de ensino-aprendizagem; 3) Incrementar o padrão de qualidade das publicações intelectuais, ampliando a participação de discentes e egressos; 4) Ampliar o impacto social do programa, aprofundando a transferência do conhecimento e contribuindo para a solução de problemas; 5) Consolidar o processo de internacionalização do PPG, diminuindo assimetrias entre as linhas de Pesquisa; 6) Aprimorar os processos de gestão do programa na direção de uma cultura de planejamento.**

E como metas referentes a cada diretriz: **1) Buscar apoio financeiro em editais para aquisição e manutenção de equipamentos, bem como consumíveis para não deixar de atender a comunidade científica; Participar de Editais do FDA e Manutenção de Equipamentos Multiusuários da UFPR para apoio na aquisição de equipamentos básicos de laboratório e manutenção corretiva e preventiva de equipamentos com caráter multiusuário; 2) Rever a estrutura geral do Programa e o papel das Áreas de concentração; Realizar oficinas para ampliar o domínio de novas tecnologias educacionais; Rever a estrutura de oferta de disciplinas; Revisar o processo seletivo e sua divulgação; 3) Definir diretriz formal de coautorias; Estabelecer metas quantitativas e qualitativas de produção por linhas de pesquisa; Rever a estrutura de oferta de disciplinas; Revisar o processo seletivo e sua divulgação; Articular projetos de pesquisadores de forma a incluir jovens pesquisadores; Incrementar a participação de discentes nas publicações mais expressivas do programa; 4) Criar conteúdo para redes sociais do programa (Facebook, Twitter); Transmitir seminários e eventos científicos; Ampliar a difusão do conhecimento para o público não-acadêmico; Intensificar as redes de cooperação técnico-científica com organizações públicas e privadas; 5) Incrementar as produções intelectuais de circulação internacional do programa; Incentivar os discentes a**



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Coordenação de Programas de Pós-Graduação - CPGSS
QUADRIÊNIO 2021-2024
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO



realizar estágio sanduíche no exterior; Incentivar docentes a tornar mais ativa a participação de pesquisadores estrangeiros em seus respectivos projetos; Ofertar disciplinas em língua inglesa para atrair discentes estrangeiros; 6) Definir processo de acompanhamento e monitoramentos das ações do programa; Definir os indicadores empregados pelo programa; Realizar reuniões anuais de planejamento estratégico e pedagógico; Criar uma Comissão Própria de Avaliação (CPA).



Mapa Estratégico

O mapa estratégico apresentado na Figura 21, mostra graficamente como as seis grandes diretrizes e suas ações (metas) se relacionam com a missão e valores definidos no PE do PPGCS.



Figura 21. Mapa estratégico do PPG em Ciência do Solo para o período 2021-2024.



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Coordenação de Programas de Pós-Graduação - CPGSS
QUADRIÊNIO 2021-2024
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO



Plano de Ação

O plano de ações para alcançar as metas está e estará sempre em processo de contínua construção, dada a característica dinâmica da pós-graduação e do constante cenário de mudanças que demandam persistentes ajustes de curso.

O PPGCS tem revisado suas normativas a fim de atender as importantes modificações propiciadas pela resolução 32/17-CEPE/UFPR, que visou reduzir os procedimentos burocráticos e flexibilizou vários elementos que passaram a ser gerenciados pelos Colegiados dos Programas de Pós-graduação. Tais mudanças de legislação também foram seguidas por várias outras mudanças nos paradigmas institucionais, que impactaram positivamente nas atividades dos Programas de Pós-graduação.

Relatório

O PE do PPGCS será anexado nos relatórios exigidos pela CAPES na Plataforma Sucupira e disponibilizado da página do Programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nova forma de avaliação proposta pela CAPES e DAV permitiu uma profunda reflexão sobre o Programa, sobretudo em relação à missão, que ficou em segundo plano quando a avaliação priorizava aspectos quantitativos de produção. A construção do Planejamento Estratégico se deu de forma coletiva, ou seja, envolveu uma reflexão tanto dos docentes quanto dos discentes do Programa, resultando em uma maior apropriação por todos os agentes envolvidos.

Nota: Este planejamento foi adaptado a partir do modelo do programa de Psicologia da UFBA, o qual foi desenvolvido pelos seguintes docentes: Antonio Virgílio Bittencourt Bastos; Janice Aparecida Janissek; Maria Virgínia Dazzani; Adriano de Lemos Alves Peixoto; Tiago Alfredo da Silva Ferreira; Luciana Dutra-Thomé; José Carlos Santos Ribeiro; Daiane Rose Cunha Bentivi.