



Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
Departamento de Engenharia de Produção – Poli/USP



Projeto Acadêmico
Engenharia de Produção
Ciclo 2023 – 2027

Setembro/2024

Davi Nakano
Chefe de Departamento

Celma Ribeiro
Vice-chefe de Departamento



Projeto Acadêmico Ciclo 2023 – 2027

Engenharia de Produção

Introdução

Desde a sua criação em 1958, o Departamento de Engenharia de Produção (PRO) adota uma abordagem multidisciplinar para contribuir com o enfrentamento dos desafios de Engenharia, formando engenheiros e engenheiras de produção capazes de desenvolver e utilizar novas tecnologias e processos e de adaptarem-se rapidamente às novas demandas de mercado, contribuindo de forma eficaz e inovadora para a sociedade, em sinergia e harmonia com as outras áreas de Engenharia.

Este projeto foi concebido respeitando esse histórico, e considerando os desafios externos e internos aos quais a USP, a Escola Politécnica (EPUSP) e o PRO estão submetidos a curto, médio e longo prazos. No âmbito externo, as consequências dos dois anos de isolamento social, que ainda são e serão sentidas por alguns anos, e as novas fronteiras a serem exploradas na educação superior e na pesquisa, com a evolução da tecnologia digital e da inteligência artificial. No âmbito interno, a diversificação do corpo docente com a adoção do sistema de cotas que, se necessária e bem-vinda, ainda requer adaptação e ajustes. O ajuste aos novos requisitos regulatórios da educação superior, a curricularização da extensão e as novas diretrizes curriculares também representam ajustes e modificações a serem realizadas. Ademais, tem como premissa a expressiva mudança no corpo docente do PRO prevista para os próximos cinco anos. A possibilidade da aposentadoria de praticamente um quarto do corpo docente nos próximos quatro anos, combinada com a chegada de sete novos professores que devem ingressar até meados de 2025, coloca o PRO diante do desafio de equilibrar a transferência de conhecimento e experiência dos docentes veteranos com a incorporação de novas perspectivas e inovações trazidas pelos recém-contratados, visando fortalecer a excelência acadêmica e ampliar a visibilidade internacional, áreas que ainda apresentam potencial de crescimento do departamento.

Dentro deste contexto, o PRO realizou, em 2019, uma importante mudança em sua estrutura, através da reorganização de suas áreas temáticas, tendo como meta adaptar-se à evolução na pesquisa, atendendo o mercado de engenharia e acompanhando o desenvolvimento tecnológico da última década. As novas áreas temáticas substituem as cinco definidas em 1998, citadas no projeto acadêmico do PRO de 2018. As quatro novas áreas temáticas foram resultado de discussões abertas, têm caráter interdisciplinar, incentivam a maior integração entre pesquisadores e refletem o contexto tecnológico e social atual. São elas: Modelagem de Dados e da Decisão, Transformação Digital & Indústria 4.0, Empreendedorismo, Inovação & Sustentabilidade e Estratégia, Gestão & Organização (mais informações sobre as áreas estão disponíveis em <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/linhas-de-pesquisa/>). Elas também estão alinhadas com as áreas transversais prioritárias da EPUSP, relacionadas em seu projeto 2023-2027.



Em seu Projeto Acadêmico de 2018, o PRO priorizou os seguintes objetivos estratégicos:

1. Busca de excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão
2. Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão
3. Diversificação das atividades de internacionalização
4. Ampliação da captação de recursos
5. Avaliação e atualização permanentes das atividades de ensino em graduação, pós-graduação e educação continuada

A partir desses objetivos foram estabelecidas dez metas para o período 2019-2023 e diversas ações foram realizadas na direção de atendê-las, como a maior participação de docentes em projetos de pesquisa internacionais e multidisciplinares, a construção de laboratórios, obtenção de fomento para projetos de pesquisa, adequação do Programa de Pós Graduação com o objetivo de melhorar sua avaliação junto à CAPES, o estabelecimento de novos convênios de extensão e renovação dos existentes, a renovação dos cursos de extensão para o formato remoto, a atualização da grade curricular da graduação, entre outros.

O plano acadêmico da EPUSP para o período 2023- 2027 ampliou o conjunto de objetivos estratégicos, dentro dos quais o PRO priorizará os seguintes:

1. Busca de excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão
2. Avaliação e atualização permanentes das atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão
3. Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão
4. Diversificação das atividades de internacionalização
5. Ampliação das atividades de extensão
6. Promoção de ações de inclusão e acolhimento
7. Ampliação da captação de recursos

Para atingir estes objetivos, há desafios significativos a serem superados nos próximos anos que incluem: o reduzido corpo de servidores técnicos e administrativos, mudanças no corpo docente, a retenção de talentos no programa de pós-graduação, a mudança no perfil do corpo discente de graduação, a competição por recursos para projetos de pesquisa. Este projeto acadêmico, mantém o alinhamento com os objetivos estratégicos estabelecidos anteriormente, adicionado a superação desses desafios, nem todos presentes no período anterior, assegurando a continuidade e o fortalecimento das atividades em um cenário cada vez mais complexo e competitivo.

Em um quadro mais amplo, os objetivos contribuem também para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de uma forma geral, ao focalizar a educação, a pesquisa e a inovação e sua difusão para a sociedade de forma inclusiva. Pode-se destacar, em particular: ODS4 - Educação de Qualidade, ODS8 – Trabalho decente e Crescimento econômico e ODS9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura.



1. Síntese da Autoavaliação do Departamento em relação ao Projeto Acadêmico do Ciclo anterior.

Tomando como partida os seus objetivos estratégicos definidos, o projeto acadêmico de 2018 estabeleceu um conjunto de 10 projetos prioritários para o PRO. A seguir se apresenta o que foi alcançado em cada um deles.

1. Desenvolver e implantar um sistema integrado de avaliação das atividades de docentes e funcionários do PRO

A avaliação de docentes e disciplinas tem sido uma prática constante a cada semestre letivo, liderada pela CoC PRO, com o apoio dos representantes discentes. A avaliação se dá também no âmbito de pós-graduação, uma vez que a permanência como docente no programa de pós-graduação requer seguir critérios de qualidade de atividade científica e de orientação. Há ainda há um processo de progressão de carreira dos docentes, que o PRO entende seja adequado em termos de avaliação de evolução de carreira e cumprimento de suas atividades. Por sua vez o processo de avaliação de funcionários está em curso no âmbito da pela USP.

Considerando que a construção de um sistema específico não traria benefícios significativos, não foi criado um processo de avaliação interno de funcionários e docentes do PRO, buscando-se adotar as práticas e sistemas empregados pela EPUSP e pela Universidade.

2. Criar um sistema de informação

A implementação desse sistema de informação foi um dos projetos que, até o momento, não apresentou evolução significativa. Considerando que a USP já dispõe de sistemas corporativos robustos para a gestão de suas atividades e que a pós-graduação utiliza o sistema da CAPES para fins específicos, os avanços na implantação de um sistema adicional foram limitados. Dado que as necessidades institucionais foram atendidas pelos sistemas existentes, não houve uma necessidade crítica para o desenvolvimento de uma nova solução de informação. No entanto, é importante manter uma avaliação contínua dessas ferramentas para identificar possíveis melhorias ou integrações que possam otimizar ainda mais os processos acadêmicos e administrativos no futuro.

3. Criar atividades de integração entre Pós-Graduação e Graduação incluindo Sistemática de divulgação da Pós-Graduação durante a Graduação



Aproveitando a atual estrutura curricular, que permite que o discente escolha diferentes percursos de formação no 9º e 10º semestres, em 2023 foi criado o Programa de Pré-mestrado em Engenharia de Produção, no qual alunos do 5º ano de graduação podem cursar o equivalente ao 1º ano do programa de mestrado, com foco principalmente nas disciplinas. Outros departamentos da EPUSP já possuem programas similares, que têm se mostrado efetivos em atrair alunos de graduação e incentivar seu ingresso na pós-graduação. Em 2024, ano de sua primeira edição, cinco alunos escolheram ingressar no Programa de Pré-mestrado em Engenharia de Produção.

4. Elaborar mecanismos de fomento para vinda de Professores Visitantes

Com o apoio da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção abriu uma linha de financiamento para a visita de professores visitantes estrangeiros em 2023. Foram feitos até agora dois editais, para o primeiro e segundo semestres de 2024, o que tem facilitado o fortalecimento de redes de colaboração acadêmica e científica. O sucesso inicial com a vinda de dois pesquisadores já indica a importância de manter investimentos em mecanismos que facilitem a chegada de mais Professores Visitantes, contribuindo para o crescimento e a internacionalização do Programa de Pós-graduação.

5. Ampliar os acordos de cooperação internacional e nacional

Dois docentes do PRO participam da Comissão de Relações Internacionais da EPUSP. Docentes do PRO participam como coordenadores principais ou locais de propostas para o programa BRAFITEC da CAPES. Em 2023 um desses projetos foi contemplado com recursos, abrindo oportunidade para a formalização de convênios, no âmbito da EPUSP, como duas novas instituições francesas: a ISAE-SUPAERO em Toulouse e a Télécom SudParis. Esses acordos estão em fase aprovação na USP e nas instituições parceiras. Foi ainda iniciado um novo acordo com a Universidad Politécnica de Madrid, que inclui o oferecimento de um curso de atualização sobre Megaprojetos de engenharia.

Além desses acordos, as atividades com alunos de graduação na rede SUGAR (<https://sugar-network.org/>) foram mantidas, com projetos com a École de Ponts (França), o Trinity College (Irlanda) e o BTH (Suécia).

6. Criar uma sistemática de integração de grupos de docentes para desenvolvimento de projetos transversais entre os Grupos de Pesquisa do PRO

Um dos objetivos da redefinição das áreas temáticas conduzida em 2019 foi fomentar a integração entre os docentes. A estrutura implantada em 1998 criou fronteiras pouco permeáveis entre as áreas temáticas antigas, que as novas áreas visam melhorar. Nesse



contexto, vários projetos com caráter multidisciplinar vêm sendo desenvolvidos por grupos de docentes do PRO, dentre eles os seguintes:

- Gestão de Incertezas em Atividades de Inovação
- Centro de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial para a Evolução das Indústrias para o Padrão 4.0
- Modelos de Negócios Circulares e Ecosistema: Incorporando Inclusão Social
- Implantação e Operação do Centro de Inovação para Transição Energética Cosan-Poli

7. Estabelecer a sistemática de participação dos docentes e alunos em cursos e demais atividades de extensão

Este projeto foi incorporado por uma iniciativa mais abrangente no âmbito da USP, a curricularização da extensão, na qual 10% da carga horária dos alunos de graduação deve ser voltada a atividades de extensão. Ao longo de 2023 a Comissão de Graduação (CG) da EPUSP liderou a iniciativa para todos os departamentos, que, dentro de suas especificidades, propuseram mudanças nas estruturas curriculares para acomodar. O PRO decidiu acrescentar três novas disciplinas voltadas para a extensão em seu currículo, ativas a partir de 2025, visando o oferecimento de atividades de extensão.

8. Incentivar a participação de docentes em projetos de engenharia de alta relevância

Esta meta foi atingida. Diversos docentes do PRO têm atuado em projetos relevantes na engenharia, nos últimos anos, não só em projetos de pesquisa mas também de extensão.

Há hoje em curso, 15 projetos de pesquisa em andamento, sendo três projetos temáticos FAPESP, quatro junto a empresas do setor de óleo e gás e oito com financiamento por agências de fomento ou empresas.

Na extensão, por meio da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, os docentes do PRO participam atualmente de 12 projetos, que atendem a administração pública direta, indireta e empresas privadas.

9. Planejamento de infraestrutura para apoiar as atividades do PRO na graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão.

A infraestrutura física do PRO se encontrava bastante deteriorada, carente de melhorias e manutenção. Em função disso, em 2019 foi contratado um escritório de arquitetura que elaborou um plano diretor de revitalização da infraestrutura física de todas as áreas do PRO. A implantação do plano foi planejada para ocorrer em etapas, considerando as limitações de



orçamento e a necessidade de utilização dos espaços para as atividades. A EPUSP apoiou o plano, e liberou recursos para duas etapas: a reforma do bloco D1, que foi concluída em 2023, e a do bloco D2, cujas obras se iniciaram em julho de 2024 e têm previsão de término em janeiro de 2025. As novas salas do bloco D1 foram mobiliadas e equipadas com recursos de empresas, através do programa Parceiros da Poli. Além disso, recursos de convênios e do fundo patrimonial Amigos da Poli possibilitaram a revitalização do bloco D3, e a doação de um ex-aluno, também dentro do programa Parceiros da Poli, viabilizará a conclusão da execução do plano diretor, que inclui a área da secretaria, a salas dos professores, as salas de pós-graduação, as salas dos grupos de pesquisa e áreas de vivência para discentes e docentes. Essas etapas estão em projeto, com início de obras previsto para o final de 2024. Com isso, espera-se que no final de 2025 o PRO conte com infraestrutura física integralmente revitalizada.

10. Desenvolver e implementar plano de melhoria do desempenho e da avaliação da pós-graduação e da pesquisa

Considerando os critérios considerados relevantes pela CAPES no atual processo de avaliação, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) tem implementado continuamente ações visando a melhoria do desempenho da pesquisa e pós-graduação

Acompanhando o movimento do PRO, o PPGEP reorganizou suas áreas temáticas. As novas áreas foram resultado de discussões abertas com os docentes do programa e têm caráter mais interdisciplinar. Foram consideradas três áreas: Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo, Modelagem de Dados e da Decisão; Qualidade e Sustentabilidade. A formalização desta mudança está ocorrendo simultaneamente com a aprovação do novo regulamento do programa. As normas de credenciamento do PPGEP foram revisadas de forma a estimular a participação de docentes com pesquisa permanente e efetiva, refletida em publicações regulares de alto nível. As novas regras exigem publicação qualificada dos pesquisadores com discentes e egressos.

O PPGEP, com o apoio da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, abriu uma linha de financiamento para a visita de professores visitantes estrangeiros em 2023. Foram feitos até agora dois editais, para o primeiro e segundo semestres de 2024.

Com o intuito de aumentar a atratividade de discentes para o Programa, estabeleceu-se um processo seletivo de fluxo contínuo para o ingresso no doutorado. Adicionalmente, foi criado o Programa de Pré-Mestrado em Engenharia de Produção, no qual alunos do 5º ano de graduação podem cursar o equivalente ao 1º ano do programa de mestrado (principalmente as disciplinas). Em 2024, cinco alunos escolheram ingressar no Programa de Pré-Mestrado em Engenharia de Produção.



2. Missão, Visão e Valores

A Missão, Visão e Valores do PRO refletem uma perspectiva de longo prazo e devem estar alinhados ao da EPUSP. Dessa forma, eles são baseados no projeto PRO de 2018 e no projeto acadêmico EPUSP 2027.

Missão

O Departamento de Engenharia de Produção da EPUSP tem como missão formar profissionais em Engenharia de Produção com excelência científica e técnica, que possam se tornar líderes inovadores e empreendedores, realizar pesquisas, difundir e preservar conhecimento, e prestar serviços de alta relevância e impacto para a sociedade, em âmbito nacional e internacional, em alinhamento com a Missão da EPUSP.

Visão

Ser reconhecido nacional e internacionalmente como um centro de vanguarda da Engenharia de Produção que contribui para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e próspera, pelo uso de conhecimento interdisciplinar, da capacidade de pesquisa e do domínio tecnológico, formando profissionais com sólida base conceitual e metodológica para a inovação e o desenvolvimento.

Valores

Os valores do PRO estão alinhados aos da EPUSP, e são:

Integridade: preservamos a confiança mútua, a credibilidade e possibilitamos o trabalho em equipe e a colaboração;

Racionalidade: acreditamos na lógica, na análise, na matemática, na modelagem, nos conceitos precisos, no contraditório, no diálogo;

Respeito: respeitamos o outro e a realidade, seja da natureza, seja da realidade social, e não hesitamos em reavaliar, como 're-specere' do Latim, em olhar de novo. A percepção do outro deve ser reavaliada;

Postura criativa: a engenharia trata do que não existia, do que poderá ser, e os conceitos devem ser apreendidos na sua abrangência máxima para não estreitar a visão do possível;

Postura educativa: devemos levar em consideração o desenvolvimento do aluno em todos os aspectos;

Rigor acadêmico: treinamos a habilidade de rastrear o raciocínio até seus princípios básicos;

Responsabilidade social: desenvolvemos alta tecnologia que causa impactos sociais e ambientais, cabendo a cada um atuar com responsabilidade social



3. Objetivos do Departamento

A EPUSP relacionou 10 objetivos estratégicos em seu projeto acadêmico 2027, que dão continuidade aos definidos no projeto EPUSP 2018. Assim como os objetivos do PRO em 2018 estavam alinhados aos da EPUSP, os do presente projeto mantém essa racionalidade. Ademais, considerando que os objetivos são de longo prazo, expressam ações contínuas e orientam a ação dos docentes, os objetivos de 2018 são substancialmente mantidos para o novo ciclo, com duas alterações que refletem o atual contexto da EPUSP e da USP: foi acrescentado o objetivo “Ampliação das atividades de extensão”, pois a Extensão se apresenta como desafio para o próximo ciclo, tanto na graduação, com a necessidade da curricularização da extensão, como pela transformação dos cursos de extensão oferecidos pelo PRO (aperfeiçoamento e especialização) para a modalidade remota. Também foi acrescido o objetivo de inclusão e pertencimento, seguindo a orientação da USP e seus desdobramentos para as unidades e departamentos. Além disso, a inovação foi acrescentada aos objetivos que mencionava a pesquisa, novamente seguindo a diretriz da USP, e que não aparecia de forma explícita nos objetivos de 2018. O Quadro 1 apresenta os objetivos EPUSP 2027, os do projeto PRO de 2018 e os propostos para 2027

Quadro 1: Objetivos EPUSP 2027, PRO 2018 e PRO 2027

	Objetivo EPUSP 2027	Objetivo PRO 2018	Objetivo PRO 2027
1	Busca contínua da excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão	Busca de excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão	Busca de excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão
2	Promoção de ações de valorização, avaliação e atualização, das atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão	Avaliação e atualização permanentes das atividades de ensino em graduação, pós-graduação e educação continuada	Avaliação e atualização permanentes das atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão
3	Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão	Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão	Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão
4	Aprimoramento da governança		
5	Ampliação e diversificação das atividades de internacionalização	Diversificação das atividades de internacionalização	Diversificação das atividades de internacionalização
6	Ampliação das atividades de extensão		Ampliação das atividades de extensão
7	Promoção de ações de inclusão e acolhimento		Promoção de ações de inclusão e acolhimento
8	Estreitamento da interação com a sociedade		
9	Fomento e valorização de atividades interdisciplinares		
10	Ampliação da captação de recursos	Ampliação da captação de recursos	Ampliação da captação de recursos



4. Desdobramento dos Objetivos em Metas, Ações e Indicadores

A seguir os sete objetivos estratégicos são desdobrados em metas, ações e indicadores, baseadas nas propostas no Projeto EPUSP, mas adaptados para o PRO. Procurou-se não propor um número grande de metas, para facilitar a gestão e o acompanhamento. Da mesma forma, a apresentação escolhida é sintética, através de quadros que detalham as metas, as ações relacionadas a elas e os indicadores propostos.



4.1. Metas de ensino

Estas metas relacionam-se aos objetivos estratégicos (1) *Busca de excelência na graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão* e (2) *Avaliação e atualização permanentes das atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação, cultura e extensão* e (5) *Diversificação das atividades de internacionalização*

Quadro 2: Metas, ações e indicadores de Ensino

Metas	Ações	Indicadores
4.1.1 Implantação do ensino baseado em competências	Revisar a grade curricular Revisar as ementas existentes Implantar novo currículo de forma participativa	Grade curricular revisada Percentual de disciplinas revistas com foco em competências específicas Número de docentes capacitados em ensino baseado em competências
4.1.2 Racionalização da grade curricular	Revisar das disciplinas e cargas horárias Consultar a egressos sobre as demandas atuais da formação profissional Atualizar constantemente as disciplinas	Revisão anual da grade e disciplinas Percentual de ementas revisadas Número de atividades de consulta a egressos Número de sugestões de aprimoramento de egressos
4.1.3 Aumento da atratividade do curso de graduação, do programa de pós-graduação e dos cursos de extensão	Divulgar as oportunidades de intercâmbio discente no Exterior Melhorar acompanhamento profissional dos egressos da graduação Aumentar a divulgação e a atratividade do programa de pré-mestrado Melhorar a avaliação da CAPES do programa de pós-graduação	Relação candidato/vaga na graduação Número de alunos de graduação em intercâmbio e dupla diplomação Número de alunos de Iniciação Científica Número de alunos de pós com bolsa sanduíche Número de alunos no pré-mestrado Nota CAPES Percentual de aumento nas inscrições e matrículas no programa de pós-graduação Percentual de aumento na participação em cursos de extensão Número de alunos de outros países matriculados na Pós-Graduação Número de alunos de outros países matriculados na Graduação
4.1.4 Promoção de atividades inovadoras no ensino de graduação e de pós-graduação	Modernizar os instrumentos de avaliação em graduação e pós-graduação Incentivar novos docentes a propor atividades inovadoras Promover a melhoria da infraestrutura pedagógica e capacitação docente para produção de material didático, métodos inovadores de ensino	Número de disciplinas com novas formas de avaliação Número de disciplinas que adotaram novas ferramentas pedagógicas Número de disciplinas com apoio de ferramentas tecnológicas de ensino



4.2. Metas de pesquisa e inovação

Metas associadas ao objetivo (3) *Ampliação de pesquisas de impacto e aperfeiçoamento de sua difusão; Ampliação da captação de recursos e (5) Diversificação das atividades de internacionalização*

Quadro 3: Metas, ações e indicadores de Pesquisa e Inovação

Metas	Ações	Indicadores
4.2.1 Aumento na captação de recursos externos destinados ao financiamento de atividades de pesquisa e inovação	Incentivar docentes a buscar recursos, junto a agências de fomento, órgãos públicos e iniciativa privada para dar suporte à execução de atividades de pesquisa e inovação	Percentual de aumento na captação de recursos externos em comparação ao período anterior Número de propostas de financiamento submetidas anualmente Valor total dos recursos captados por tipo de fonte (nacional, internacional, pública, privada) Número projetos de pesquisa e inovação firmados
4.2.2 Fortalecimento das novas linhas de pesquisa de forma que desenvolvam projetos multidisciplinares	Incentivar projetos multidisciplinares e com a participação de diversos docentes Atrair docentes com alta produção de outros programas de pós-graduação para atuarem em áreas interdisciplinares Incentivar a atuação docente em disciplinas de pós-graduação e projetos de outros departamentos Incentivar novos docentes a realizar programas de pós-doutoramento em universidades estrangeiras de primeira linha	Número de projetos multidisciplinares Número de projetos de pesquisa colaborativa Valor dos recursos em projetos de pesquisa colaborativa Número de artigos em revistas internacionais de alto impacto voltados a temas emergentes e multidisciplinares
4.2.3 Incentivo à participação em projetos de engenharia de alta relevância	Aumentar a transversalidade da pesquisa e inovação entre Departamentos e entre Unidades Incentivar projetos com colaboração internacional	Número de docentes em projetos multidisciplinares Número de docentes que participam de projetos com pesquisadores internacionais Número de pesquisadores visitantes do Exterior Número de docentes em pós-doutoramento no Exterior Número de projetos interdepartamentais
4.2.4 Aumento na Formação e Retenção de Talentos na Pós-Graduação	Ampliar a divulgação do programa de pós-graduação Acompanhar as causas de evasão	Número de estudantes matriculados por ano Número de publicações de egressos em periódicos relevantes Percentual de conclusão dentro do prazo esperado



4.3. Metas de cultura e extensão

Essas metas estão relacionadas ao objetivo (6) *Implantação da curricularização da Extensão na graduação*. Esse objetivo atende à Resolução CNE/CES 7/2018, e integra as iniciativas da EPUSP.

Quadro 4: Metas, ações e indicadores de Cultura e Extensão

Metas	Ações	Indicadores
4.3.1 Consolidação da curricularização da extensão	Implantar atividades de Extensão para alunos de graduação seguindo as normas da USP e da EPUSP	Número de alunos com carga de extensão concluída por ano de ingresso
4.3.2 Expansão da difusão de conhecimento para a sociedade	Aumentar cursos de difusão, atualização e especialização oferecidos Aumentar convênios de extensão	Número de cursos de difusão, atualização e especialização Número de convênios de extensão Número e valor de projetos de cultura e extensão criados

4.4. Metas de inclusão e pertencimento

Essas Metas de referem ao objetivo (7) *Promoção de ações de inclusão e acolhimento*. Entende-se que as ações de maior impacto devem ser iniciativa da unidade, já que afetam todos os departamentos. Dessa forma, são indicadas duas metas específicas para o PRO.

Quadro 5: Metas, ações e indicadores de Inclusão e Pertencimento

Metas	Ações	Indicadores
4.4.1 Incentivo à integração entre os diferentes grupos de estudantes	Promover projetos e trabalhos que mesclm os diferentes grupos discentes	Número de grupos de apoio e eventos de integração realizados por semestre
4.4.2 Formação dos docentes sobre práticas pedagógicas para lidar com diversidade	Articular eventos de formação com a EPUSP Incentivar a participação dos docentes nos eventos de formação	Número de eventos de formação Percentual de docentes participantes em eventos de formação



4.5. Metas de captação de recursos

As metas de captação de recursos estão contempladas nas metas 4.2.1 e 4.3.2

4.6. Outras metas do Departamento

Como já mencionado o Departamento está em processo de renovação de sua infraestrutura física, seguindo o plano diretor aprovado em 2019 e utilizando recursos orçamentários e de fontes externas. Estima-se que as obras se estendam até o final de 2025. O quadro a seguir detalha as fases do processo de renovação, sua situação atual, fonte de recurso e .

Quadro 6: Situação da revitalização da Infraestrutura física

	Descrição	Situação	Recursos	Estimativa de prazo
1	Bloco D1	Finalizado	Orçamento EPUSP	
2	Bloco D3	Finalizado	Orçamento EPUSP, Programa Parceiros da Poli e projeto Amigos da Poli	
3	Bloco D2 e elevador de acesso	Em execução	Orçamento Poli	Finalização em março 2025
4	Bloco FG térreo	Aprovação do projeto para execução	A definir	
5	Bloco FG 1º andar	Aprovação do projeto para execução	Doação pelo programa Parceiros da Poli	Início em junho 2025
6	Bloco FG 2º andar	Aprovação do projeto para execução		Início em novembro 2024
7	Edifício Integrador	Projeto a detalha e aprovar		Início em abril de 2025
8	Acesso Av Prof. Luciano Gualberto	Projeto a detalhar e aprovar		Início em abril de 2025

A participação em comissões e órgãos colegiados faz parte da rotina do departamento e da Unidade, e não se constitui meta. Porém, o envolvimento dos discentes, docentes e servidores nessas atividades indica por um lado a demanda criada por essas atividades e por outro o engajamento das pessoas nelas. Dessa forma, considera-se importante o acompanhamento de indicadores relacionados, por exemplo: Número de docentes, discentes e funcionários em atividades institucionais do departamento e da unidade.



5. Principais desafios esperados para o período

Em relação às metas de graduação, há dois desafios claros: a diversificação do corpo docente e o crescente uso da inteligência artificial, que colocam e colocarão desafios para o ensino e para o aprimoramento do curso, o acolhimento e nivelamento do corpo docente é uma das tarefas importantes a enfrentar, assim como a busca de novas técnicas de ensino adaptadas às novas tecnologias.

Isso acontece em meio a uma transição importante no corpo docente do PRO devido à aposentadoria de um número significativo de professores nos últimos anos. Diante desse cenário, recebemos novas vagas da Reitoria que possibilitaram a realização de concursos para a recomposição do quadro docente. Isso coloca o desafio de integrar os novos(as) professores(as) de maneira eficaz nas atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão. Entretanto, muitos docentes têm manifestado o seu interesse em se aposentar até 2028, o que, a menos que haja reposição nos mesmos números, conduzirá a uma redução no corpo docente. Isso indica a necessidade de racionalizar as atividades de graduação do PRO e cuidado para que não haja perda de competências com as aposentadorias. Além disso, a perspectiva de melhoria e modernização nas atividades de pesquisa deve ser acompanhada de uma mudança de paradigma, migrando para um cenário no qual os novos docentes sejam ágeis, independentes e bem-sucedidos na obtenção de recursos para realização de projetos de pesquisa e na atuação em projetos multidisciplinares.

O número limitado de servidores administrativos e técnicos também é desafio importante. Desde 2018 o PRO perdeu um servidor técnico de nível médio, que foi transferido sem reposição, uma servidora administrativa por aposentadoria por invalidez, e servidor em situação pessoal que coloca indefinição na sua permanência. Com esse quadro, o acúmulo de atividades administrativas cria situação difícil, com atividades críticas sem redundância e possibilidade de descontinuidade. Além disso, o PRO nunca contou com nenhum servidor técnico de nível superior, o que limita o desenvolvimento de novas atividades de pesquisa, especialmente no contexto de transformação digital.

6. Quadro funcional atual e esperado

O quadro de docentes do PRO em 2024 indica 30 servidores, já considerando os dois claros recebidos em 2022 e 2023. Com a previsão de aposentadorias (compulsórias e voluntárias) e considerando os claros recebidos em 2024, serão necessários no mínimo mais dois claros para que em 2028 seja mantido o número de docentes de 2024.

Tabela 1: resumo do corpo docente

	2018	2024	2028*	Aposentadorias (previsão até 2028)**	Novos claros em 2024
Total docentes ativos	33	30	28	9	7
Por Regime					
RDIDP	22	21	18	7	4
RTC	10	8	9	1	3
RTP	1	1	0	1	
Por nível					
MS6	5	4	1	3	
MS5	6	9	7	1	
MS3	20	16	19	4	7
MS2	1	1	0	1	

(*) para 2028, a tabela não considera possíveis solicitações de mudança de regime ou participações em concursos de livre docência.

(**) Este número inclui as aposentadorias compulsórias e os docentes que declaram, em setembro de 2024, intenção de aposentadoria até 2028

Em relação ao quadro de servidores técnicos e administrativos, como não houve reposições, a necessidade imediata é de um servidor técnico e de um servidor administrativo para recompor o quadro ao nível de 2018.

Tabela 2: resumo dos servidores técnicos e administrativos

	2018	2024
Servidores técnicos de nível médio	1	0
Servidores técnicos de nível superior	0	0
Servidores administrativos	6	5
Total	7	5

7. Informações adicionais não contempladas nos itens anteriores

Este projeto tem como premissa o acompanhamento do Projeto Acadêmico EPUSP, e procura ser sintético e aplicado. Com isso, dada a pluralidade de ações e interesses dos docentes do Departamento, eventualmente algumas de suas iniciativas podem não estar integralmente refletidas nas metas propostas. Porém, se estiverem alinhadas ao projeto acadêmico da Unidade, entende-se que elas atendem a este projeto.

Além disso, como um documento aplicado, de trabalho, ele pressupõe revisões ao longo da sua aplicação, tanto em virtude de novas oportunidades quanto de modificações no contexto da



sociedade. Nesse caso, as revisões devem ser devidamente registradas em adendos ao presente plano, de maneira a possibilitar o acompanhamento dessas revisões.