## Projeto Acadêmico

## Escola de Engenharia de Lorena

#### Universidade de São Paulo

## Planejamento Estratégico 2018 - 2022

#### 1. Quem somos

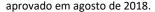
A Escola de Engenharia de Lorena - EEL é a Unidade de Ensino caçula da Universidade de São Paulo - USP. Anexada à USP em 2006, o Campus da EEL é academicamente composto por quatro Departamentos de Ensino nas áreas de Engenharia: Bioquímica, Ciências Básicas e Ambientais, Materiais e Química. As atividades da Unidade são conduzidas por um quadro misto de docentes e servidores técnico-administrativos, dos quais uma parcela pertence à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação - SDECTI - do Estado de São Paulo. Aproximadamente 90% do quadro de servidores técnico-administrativos (174) e ~ 40% do quadro docente (60) pertencem a um quadro em extinção da SDECTI. Completam o quadro 89 docentes USP (79 em RDIDP e 10 temporários) e 21 servidores técnico-administrativos. A Unidade oferece anualmente trezentos e sessenta (360) vagas no ensino de graduação, sendo 1/3 no período noturno, nos seus seis cursos de Engenharia: Ambiental, Bioquímica, Física, Materiais, Produção e Química. No segundo semestre de 2018, a Escola conta com ~ 2100 estudantes, oriundos das cinco regiões geográficas do país,

regularmente matriculados nos seus cursos de graduação e  $^{\sim}$  200 nos quatro programas de pós-graduação (3 acadêmicos e 1 profissional) sob responsabilidade dos Departamentos da Unidade. A Unidade também é responsável pela formação de estudantes de nível técnico por meio do Colégio Técnico de Lorena (COTEL), que oferece 40 vagas/ano.

Ampliar o perfil do nosso leque de investigação científica e construção das condições que permitam professores e alunos a avançarem tanto na diversidade de conhecimento assim como na sua divulgação.

A EEL é composta de dois (02) Campi ou Áreas, denominadas de Áreas I e II, que encerram cerca de 370.000 m² de área total (Área I ~ 250.000 m² e Área II de ~ 120.000 m²). Dos 370.000 m² de área total, da ordem de 33.000 m² (~ 22.000 m² na Área I e ~ 11.000 m² na Área II) corresponde a áreas construídas, na sua maioria, há mais de quarenta (40) anos. É importante ressaltar que é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e habitabilidade que a Unidade atue junto à Administração Central da USP e parcerias externas com o objetivo de ampliar a área construída atual e, assim, poder prover à Escola novas edificações.

O processo de institucionalização da Unidade, nos moldes da USP e em curso, vem sendo aprimorado ao longo dos mais de dez anos de sua anexação. A Unidade conta com órgãos colegiados estabelecidos como a congregação, o conselho técnico administrativo e as comissões estatutárias. Por outro lado, o estabelecimento formal de uma Prefeitura do Campus só ocorreu em maio de 2017. Os primeiros concursos para professor titular também só ocorreram em 2017. Outro ponto importante foi a proposição de um organograma da Unidade, normatizando sua estrutura administrativa,





Nesse contexto desafiador é apresentado aqui um Projeto Acadêmico para a EEL. Ele representa o culminar de uma profunda reflexão sobre quem temos sido, levando em consideração as sugestões apresentadas pela Avaliação Institucional de 2010-2014, e o que queremos nos tornar, uma avaliação ampla e honesta que visa avaliar os equívocos e os acertos em práticas passadas, processos, abordagens e hábitos e o reconhecimento das mudanças emergentes que perturbam o atual modelo de ensino superior. Ele tem o objetivo de oferecer uma provisão sensata e a

administração responsável de recursos para garantir seu bom uso, uma sensação renovada de compromisso com a comunidade para promover o desenvolvimento e a dedicação para moldar a Unidade como marca de excelência.

Este documento é a essência do plano estratégico que foi diligentemente desenvolvido com a colaboração dos Departamentos e Comissões Estatutárias. Impulsionado pela visão de longo prazo, sabedoria e apoio de toda a Unidade,

o propósito é a dedicação de nossa comunidade, docentes, servidores e estudantes em atingir elevados patamares à Unidade. É, portanto, necessário trabalhar em conjunto, em uníssono, e um renovado sentido de compromisso para realizar os objetivos estratégicos. Sendo isso cumprido, a EEL certamente se transformará em um farol para o avanço no conhecimento e para o desenvolvimento da comunidade.

O manuscrito contempla um conjunto de objetivos, ações, estratégias e indicadores de sucesso, todos eles de cunho geral, a serem perseguidos no sentido de elevar em patamares ainda mais altos as atividades desenvolvidas na Unidade: formação de recursos humanos diferenciados, desenvolvimento de investigação científica com reconhecimento amplo, melhoria da gestão universitária, assim como o oferecimento à comunidade de atividades de cultura, extensão e perspectivas de inovação tecnológica.

## 2. Um caminho a seguir

Com base nos sucessos obtidos no passado, os focos da Unidade para os próximos cinco anos podem ser assim resumidos: cimentar a marca de excelência da Unidade no ensino técnico, de gradução e pós-graduação assim como na aprendizagem; avançar seu perfil de pesquisa de excelência, inovativa em diversas áreas da Engenharia para promover o desenvolvimento regional, assim como construir um forte vínculo com a comunidade.

A conquista desses objetivos e iniciativas dependerá de quatro alicerces fundamentais: disponibilidade de recursos financeiros, lideranças sustentadas, compromisso coletivo, e firme convicção de que é possível realizar.

Os objetivos estratégicos articulados pelo corpo acadêmico e divisões técnico/administrativas podem ser agrupados em cinco temas. Um breve resumo desses cinco temas e as metas e ações estratégicas associadas a eles são apresentadas abaixo. A conquista desses objetivos e iniciativas dependerá essencialmente de quatro alicerces fundamentais: disponibilidade

de recursos financeiros; lideranças estabelecidas e em formação; compromisso institucional coletivo e firme convicção de que é possível realizar.

# Tema I. Expansão do perfil de nossa pesquisa por meio da criação de condições que permitam a professores e estudantes avançar e divulgar o conhecimento

Para ampliar a marca indelével de excelência da EEL em ensino e aprendizagem até o ano de 2022, o seguinte conjunto de iniciativas deve ser realizado ao longo do caminho: a contratação de novos docentes, em período integral, com capacidade comprovada em investigação científica nas suas áreas de atuação e que estejam compromissados com a formação de recursos humanos no âmbito de graduação e pós-graduação.

Outro ponto de interesse é o fortalecimento, e/ou eventual criação, de grupos de pesquisa em áreas já estabelecidas ou a serem identificadas. Esses grupos devem se caracterizar por processos de investigação científica em áreas classificadas como de ponta, aplicadas, interdisciplinares, de alto impacto e de relevância direta para a comunidade. Isso só será possível com a melhoria dos laboratórios existentes e a construção de novos, a ampliação do acervo e recursos das bibliotecas.



Imperativo ressaltar também a busca por recursos junto aos canais disponíveis e a procura de retorno sobre os projetos de investimento, em parcerias com organizações e indústrias, a fim de resolver problemas reais da comunidade por meio de novos projetos de pesquisa direcionados, ativando a corrente que envolve estudantes e pesquisadores. Outra vertente é a colaboração nas áreas de ensino, pesquisa, cultura, extensão universitária e gestão com renomados centros de pesquisa e instituições para beneficiar-se de seus recursos e experiência em áreas de pesquisa de alto impacto, além do apoio a pesquisadores que buscam patentear suas descobertas para aumentar a propriedade universitária de patentes. Proporcionar aos pesquisadores tempo suficiente para dar prosseguimento as suas idéias, reduzindo o seu tempo de dedicação à docência e à burocracia também deve ser objeto de profunda reflexão.

É parcela importante deste Projeto Acadêmico fomentar o apoio a ideias estratégicas de pesquisa que contam com financiamentos iniciais e a promoção de uma cultura de pesquisa e investigação científica entre estudantes de graduação e pós-graduação ao envolvê-los em projetos de pesquisa em andamento, recrutando estudantes de pós-graduação qualificados.

Ponto de interesse é o fortalecimento das atividades de internacionalização que deve ter início com o estímulo da participação de docentes em programas de pós-doutorado em excelentes instituições do exterior, atividade fundamental para o estabelecimentio de programas de dupla-titulação (graduação e pós-graduação). Aliado a essas iniciativas é possível citar o fortalecimento de cooperações com Instituições e redes de cooperação internacionais assim como a ampliação do número de disciplinas e cursos (graduação e pós-graduação) a serem ofertados em inglês.

Na esteira dessas iniciativas, é recomendável que os alunos de pós-graduação publiquem e/ou divulguem amplamente seu trabalho de pesquisa como condição para obterem seus títulos de interesse, fator fundamental para a obtenção de credenciamento nacional e internacional de

A realização dessas iniciativas depende da manutenção dos princípios de sucesso. Se isso ocorrer, a EEL irá se firmar como uma marca de excelência no ensino e aprendizagem em Engenharias, pavimentando uma liderança na construção de gerações com qualidades diferenciadas.

todos os programas de pós-graduação em curso na Unidade. É aconselhável que as realizações no ensino, pesquisa, cultura, extensão, inovação e gestão sejam reconhecidas e recompensadas com incentivo financeiro, por meio da movimentação na carreira docente, por exemplo, com apoio à realização de estágios (sabáticos ou não) junto a instituições e grupos de pesquisa de prestígio no país e exterior e com a procura por novas fontes de financiamento de bolsas de pós-graduação.

#### Tema II. Obtenção/conquista da excelência no ensino e aprendizagem para garantir o sucesso do estudante

Para alcançar a marca de excelência da Universidade em ensino e aprendizagem até o ano de 2022, o seguinte conjunto de iniciativas deve ser implementado:

- (1) contratar novos docentes em período integral, que tenham comprometimento com as atividades de ensino e grande potencial para as atividades de investigação científica;
- (2) atuar no sentido de reduzir a proporção aluno/corpo docente de seu nível atual de ~ 14/1 para um novo de ~ 13/1 ou melhor;
- (3) estabelecer novos laboratórios didáticos e modernizar aqueles já existentes na Unidade;
- (4) ampliar o programa de monitorias, incluindo atendimento fora da sala de aula, com vistas a um melhor suporte às disciplinas ministradas nos diversos cursos da EEL e melhoria de desempenho de ensino, objetivando a diminuição de reprovação e evasão discente;
- (5) dar prosseguimento e aprimorar o processo de avaliação de disciplinas e da aprendizagem, ajustando as atividades nos modos da conformidade;
- (6) propor, junto ao Conselho de Graduação, à FUVEST e às Coordenações de Programas de Pós-graduação critérios de admissão mais eficazes para a melhoria do perfil dos alunos admitidos e implementá-los;
- (7) desenvolver novas colaborações e convênios com instituições renomadas para oferecer programas conjuntos de formação continuada;

A Unidade deverá emergir como uma instituição eminente de pesquisa, com impacto de amplo alcance na região e além.

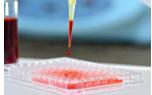
- (8) estimular o intercâmbio escolar da comunidade discente não apenas em Universidades do exterior mas também dentro do estado e do país;
- (9) estimular o emprego de metodologias e plataformas adaptativas de ensino e aprendizagem que mapeiem não somente o progresso cognitivo do aluno mas que estimulem sua criatividade, aperfeiçoando seu pensamento crítico e suas habilidades de pesquisa e incutindo-lhes um senso de responsabilidade de aprendizado contínuo;
- (10) criar e ativar mecanismos de fortalecimento de serviços de aconselhamento, orientação e convencimento no sentido de reduzir o número de alunos que recebem reprovação acadêmica e que necessitam de suporte médico e psicológico;
- (11) enraizar o cumprimento das regras acadêmicas fornecendo assistência, alertando e reparando atitudes daqueles que não estejam cumprindo suas responsabilidades de forma adequada;
- (12) propor novos programas de apoio à aprendizagem para auxiliar os estudantes além da sala de aula, quer seja ampliando a instalação de conectividade sem fio em todas as salas de aula e introdução de tecnologias inteligentes

que suportam o ensino de maneira moderna, via abordagens conhecidas para melhorar os resultados da aprendizagem;

- (13) melhorar a capacidade de resposta dos serviços prestados pelas unidades de apoio acadêmico;
- (14) fortalecer a política institucional de extensão universitária com incentivo a realização de cursos de especialização, aperfeiçoamento, atualização, difusão e prática profissionalizante com participação ativa do corpo docente, de servidores e discente;
- (15) atuar de maneira contínua na reformulação curricular para ampliar a amplitude do conhecimento, estimulando a curiosidade, reforçando senso de comunidade e contribuindo para o desenvolvimento pessoal dos alunos;
- (16) fortalecer as componentes experienciais das grades curriculares com o objetivo de melhoria da alfabetização tecnológica dos alunos;
- (17) diversificar as opções educacionais para atender às realidades mutáveis dos estudantes vinculados à escola, elevando o potencial de pesquisa dos alunos e envolvendo-os em projetos de pesquisa significativos.

## Tema III. Reforço do vínculo com a comunidade e fortalecimento do compromisso com problemas reais

Para melhorar a influência positiva da universidade na comunidade até 2022, as ideias e iniciativas estabelecidas ao longo do caminho podem ser resumidas como



A EEL tem o compromisso institucional

de ser eternamente reconhecida por sua

- (1) estimular o estágio docente em grupos de pesquisa pertencentes a universidades de renome internacional;
- (2) aumentar o número de docentes da EEL em ~ 10% até 2022;
- (3) desenvolver um sentido renovado de responsabilidade entre os estudantes, servidores e docentes de servir a comunidade;
- (4) envolver líderes da comunidade acadêmica e parceiros empresariais em nossa estrutura de tomada de decisão;
- (5) construir relações sustentáveis com os parceiros da comunidade para criar uma cultura de apoio mútuo;
- (6) recorrer à crescente base de ex-alunos para ampliar o alcance e a influência da Unidade;
- (7) participar visivelmente e ativamente de projetos e empreendimentos comunitários impactantes com o envolvimento do corpo discente;
- (8) aprimorar os cursos de graduação e programas de pós-graduação, incluindo temas de novas áreas de conhecimento para responder a demanda da comunidade com foco em aprendizado/pesquisa que impactam diretamente a comunidade;
- (9) estimular iniciativas com órgãos governamentais e empresas do setor privado para o fornecimento de serviços de treinamento e consultoria;
- (10) fortalecer projetos de extensão universitária com envolvimento de alunos e direito a crédito escolar na resolução de problemas emergentes da comunidade.

## Tema IV. Construção de uma cultura de qualidade e um forte senso de compromisso com os valores acadêmicos

Para instituir uma cultura de qualidade que permeie todas as funções da Unidade até o ano de 2022, as seguintes ações devem ser perseguidas ao longo do caminho:

- (1) desenvolver e comprometer-se com o processo acadêmico em todos os procedimentos, decisões, funções e realizações;
- implacável de positivamente a comunidade. (2) melhorar a capacidade institucional quanto ao monitoramento, avaliação, análise e previsão dos processos acadêmicos;
- (3) estabelecer métricas de qualidade que vinculem o desempenho e a produtividade;
- (4) instituir processos de análise comparativa e de resultados com melhores práticas;



- (5) aprimorar a compreensão de equipes sobre qualidade e maneiras de alcançar resultados de qualidade;
- (6) construir e estabelecer uma cultura que tenha comprometimento com propósitos maiores;
- (7) encorajar iniciativas, reconhecer e recompensar realizações;
- (8) oferecer aos servidores técnico/administrativos um número maior de oportunidades de desenvolvimento e treinamento;
- (9) promover um ambiente de confiança por meio de tomada de decisões, comunicação eficaz e adesão estrita assim como a aplicação das regras, normas e regulamentos estabelecidos;



- (10) desenvolver e implementar um sistema de promoção baseado no mérito;
- (11) aprimorar a avaliação de desempenho de procedimentos que destacam as verdadeiras conquistas e reforçam as medidas de responsabilização;
- (12) construir um sistema robusto de políticas e procedimentos que protejam os direitos e imponham responsabilidades.

O sucesso em alcançar essas ações depende do comprometimento compartilhado com os princípios do sucesso. E ao fazê-lo, a EEL, até o ano de 2022, deverá otimizar a administração de recursos e melhorará significativamente sua produtividade.

## Tema V. Melhoria da produtividade e incentivo à inovação para otimizar o impacto dos recursos disponíveis

Ao longo do caminho para maximizar a produtividade e assegurar a utilização ideal dos recursos existentes, o seguinte conjunto de ações deve ser implementado até o ano de 2022:

- instituir processos de construção que se concentram em resultados;
- (2) estabelecer indicadores de sucesso para processos, ações e metas;
- (3) proporcionar oportunidades de desenvolvimento ao pessoal;
- (4) assegurar uma administração responsável dos recursos disponíveis;
- (5) diminuir as taxas de evasão dos alunos na graduação e pós-graduação;
- (6) melhorar a razão aluno/docente não apenas de maneira geral, mas também nas turmas de disciplinas ministradas em salas de aula;
- (7) adotar o uso de tecnologias para simplificar o fluxo de trabalho, reduzir os obstáculos burocráticos e melhorar a sustentabilidade ambiental;
- (8) otimizar e aperfeiçoar a comunicação entre as várias entidades acadêmicas e administrativas da Unidade para efetivamente disseminar informações de interesse;
- (9) estimular iniciativas que contenham ideias inovadoras e iniciativas para a melhoria da produtividade;
- (10) contribuir para a construção de um ambiente de trabalho positivo no sentido de estimular engajamentos colaborativos e o estabelecimento de confiança.

## 3. Um salto para frente

Abraçando os princípios de sucesso e garantindo a implementação cuidadosa das ações planejadas certamente, a Unidade será conduzida a atingir os objetivos estratégicos descritos acima. O efeito que isso terá em algumas áreas vitais da Unidade pode ser exemplificado com a evasão nos cursos de graduação da Unidade. Embora seja difícil avaliar os dados de evasão uma vez que alguns cursos (Ambiental, Física e Produção) foram inicialmente estabelecidos em 2012, é possível estimar sua diminuição em ~ 20% se as ações e estratégias propostas abaixo forem estabelecidas nos próximos anos. Essas ações envolvem, por exemplo, maior apoio psicopedagógico e o estabelecimento de um programa amplo de monitoria assim como o atendimento extraclasse ao corpo discente. Outro ponto de interesse concerne aos perfis e recomendações para a progressão na carreira docente, ambos descritos no Anexo I.

## 4. Administração das ações

O Projeto Acadêmico é um "documento vivo", estratégico, influenciado por mudanças que ocorrem durante sua implementação, incluindo avanços tecnológicos, disponibilidade de recursos financeiros, mudanças nas

necessidades da comunidade e outras mudanças imprevistas devido a condições internas e externas. Para mitigar o impacto de mudanças emergentes, um plano de monitoramento contínuo é proposto para um alinhamento constante com os valores fundamentais e progresso sustentado para o sucesso das metas estratégicas. Para esse monitoramento e acompanhamento, é sugerido a criação de um Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto Acadêmico, constituído de representantes dos Departamentos, membros das Comissões Estatutárias, representação discente e funcional, em conjunto com a Diretoria da Unidade. O papel do Comitê, proposto pelo Conselho Técnico Administrativo – CTA, é então



coordenar a implementação do Projeto Acadêmico, avaliar o progresso em direção ao alcance das iniciativas estratégicas e o curso de ações em conformidade. Ele irá coordenar e acompanhar, com certa proximidade, as várias implementações das iniciativas estratégicas e equipes serão formadas para supervisionar a execução destas iniciativas e encaminhar ao Comitê bianualmente relatórios de progresso.

## 5. Vozes coletivas, um propósito: visão e missão

A visão da Escola de Engenharia de Lorena é de ser reconhecida entre as Unidades conceituadas e abrangentes da USP por sua excelência em ensino e aprendizagem, pesquisa, extensão, inovação e programas acadêmicos sustentáveis que visam fornecer serviços de qualidade para a comunidade, contribuindo inexoravelmente para o bem-estar da sociedade.

A missão da Escola, de maneira bastante resumida, compreende a responsabilidade pela promoção de uma cultura de investigação crítica em um ambiente de aprendizagem diversificado que leva inevitavelmente a



descoberta, criação, inovação e disseminação do conhecimento. Ela está comprometida em proporcionar a seus estudantes uma experiência de educação e aprendizagem da mais alta qualidade através da provisão de uma plataforma abrangente de excelentes programas acadêmicos e profissionais, promovendo a criatividade, inovação na pesquisa e na erudição, e aprimoramento da carreira pessoal, social, acadêmica e profissional dos egressos. Faz parte também da missão da Unidade atender as necessidades sócio-culturais e econômicas da comunidade e da sociedade.

## 6. Valores fundamentais

A EEL desenvolve um projeto cotidiano e de esforço coletivo no sentido de alcançar a sua missão através do seguinte conjunto de valores fundamentais e que definem sua natureza e cultura:

- Responsabilidade ética e cívica de acordo com os ideais científicos e progressistas da sociedade;
- Padrões mais elevados de integridade, transparência e responsabilidade;
- Respeito mútuo, justiça e colegialidade entre seus membros;
- Liberdade de pensamentos e expressões intelectuais;
- Excelência através de impulsos ilimitados com vistas a melhoria da qualidade de maneira contínua;
- Promoção da criatividade e inovação sempre na busca da excelência acadêmica.



## 7. Objetivos

De forma abrangente, a EEL deve esforçar-se para alcançar os seguintes objetivos:

• Avançar a pesquisa científica e fomentar a busca por financiamentos, incluindo bolsas de estudo, provenientes não apenas de órgãos e agências de fomento nacionais, mas também de instituições e órgãos internacionais e de parcerias com indústrias e companhias;

- Suportar e ampliar, em conjunto com órgãos financiadores e a Administração Central da USP, a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de ensino, pesquisa e facilidades inerentes a uma melhor formação de recursos humanos;
- Expandir os programas de pós-graduação para estabelecer especialidades mais relevantes e graus mais elevados com qualidade internacional de ensino, com infraestrutura de ponta, por meio da melhoria da aprendizagem para todos os programas acadêmicos, incluindo as atividades extracurriculares;
- Recrutar e reter estudantes, visitantes, acadêmicos e servidores talentosos e diversificados; estimular a criação de um ambiente adequado que incentive a inovação, a criatividade e a busca pelo conhecimento;
- Promover o crescimento pessoal, social, acadêmico e profissional de todos os alunos de forma proativa para preparálos e qualificá-los a serem líderes em suas carreiras e profissões escolhidas;
- Formar parcerias estratégicas com a comunidade local, incluindo indústrias e serviços públicos, a fim de responder às necessidades socioeconômicas da sociedade por meio de pesquisa aplicada e direcionada;
- Contribuir para o desenvolvimento sociocultural, progresso científico e econômico da sociedade através da capacidade de resposta social e engajamento efetivo;
- Alavancar o relacionamento contínuo com os ex-alunos, utilizando ferramentas como o Alumni USP, no sentido de melhor atender à missão da Unidade e Universidade;
- Desenvolver processos acadêmicos e gestão administrativa efetivos e eficientes que promovam e apóiem a excelência no ensino, pesquisa, inovação e serviço à comunidade;
- Fortalecer as atividades de internacionalização de docentes, estudantes de pós-graduação, de graduação e pós-doutores além da ampliação das cooperações e convênios internacionais.

Esses pontos são mais elaborados abaixo.



# 8. Objetivos estratégicos, ações e indicadores de sucesso

Meta 1: Avançar na pesquisa científica e em estudos da Unidade em âmbito internacional

# Objetivo 1.1: Fornecer massa crítica de recursos humanos para pesquisa de qualidade

Estratégia 1.1.1: Alocar tempo apropriado para pesquisa, fornecendo liberação de tempo para o corpo docente e contratação de docentes e pessoal técnico associados à pesquisa em tempo integral assim como

estimular atividades de estudantes de graduação e pós-graduação devotados às atividades de investigação científica.

Estratégia 1.1.2: Promover o desenvolvimento do corpo docente apoiando múltiplas participações em conferências, aumentando o número de visitas de verão, estimulando licenças sabática e organizando treinamento em atividades como workshops e similares.

Estratégia 1.1.3: Recrutar e reter professores altamente visíveis e produtivos.

#### Indicadores:

- Número de docentes com treinamento de longo prazo no exterior em centros de excelência
- Número de alunos de graduação e pós-graduação em programas cumpridos parcialmente no exterior
- Número de missões acadêmico-científicas

## Objetivo 1.2: Promover a excelência na pesquisa

Estratégia 1.2.1: Desenvolver orientações de pesquisa focada.

Estratégia 1.2.2: Desenvolver/maximizar colaborações científicas em âmbito regional, nacional e internacional.

Estratégia 1.2.3: Estabelecer/aprimorar pesquisa nas chamadas áreas inter e multidisciplinares.

Estratégia 1.2.4: Estimular a organização de conferências internacionais especializadas de alta qualidade e reputação.

Estratégia 1.2.5: Estimular o direcionamento de processos de investigação científica com vistas a novos produtos que reflitam as necessidades da comunidade e além.

Estratégia 1.2.6: Estimular a divulgação de informações completas e atualizadas nas páginas da Unidade e Departamentos em língua inglesa.

Estratégia 1.2.7: Estimular o desenvolvimento de incentivos à pesquisa.

#### Indicadores:

- Número de projetos de pesquisa com financiamento externo
- Número de colaborações e convênios celebrados com instituições, industrias e companhias internacionais
- Número de missões acadêmico-científicos
- Número de conferências, workshops entre outros organizados por membros da Unidade
- Número de patentes depositadas
- Número de publicações com estudantes de graduação, pós-graduação e pesquisadores externos à Unidade
- Número de publicações científicas em revistas e jornais qualificados
- Fator de impacto acumulado das publicações (JCR)
- Índice h (Scopus/Researcher ID) dos docentes
- ORCID
- % de docentes com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq
- Área (m²) de laboratórios de investigação científica

#### Objetivo 1.3: Estimular e assessorar a busca por financiamentos às ações

- Estratégia 1.3.1: Facilitar o gasto de fundos aprovados para a pesquisa.
- Estratégia 1.3.2: Apoiar a transformação dos resultados da pesquisa em produtos.
- Estratégia 1.3.3: Atuar no sentido de aumentar o orçamento de apoio à infraestrutura de pesquisa com o objetivo de financiar subvenções internas.

Estratégia 1.3.4: Facilitar a obtenção de financiamento externo.

#### Indicadores:

- Número de eventos de empreendedorismo, pesquisa e inovação
- Número de empresas incubadas na região de Lorena
- Número de projetos de pesquisa com financiamento externo

#### Objetivo 1.4: Aumentar o nível de apoio à pesquisa para o corpo docente

Estratégia 1.4.1: Recrutar, quando possível, servidores técnico/administrativos motivados com a experiência na administração de projetos de pesquisa financiados;

Estratégia 1.4.2: Orientar, treinar e apoiar jovens docentes, estimulando-os a apresentar propostas de financiamento e gerenciar projetos financiados.

Estratégia 1.4.3: Expandir as bibliotecas e enriquecê-las com bancos de dados completos on-line e serviços científicos especializados de periódicos.

Estratégia 1.4.4: Fornecer pessoal técnico especializado nas diversas áreas da administração geral.

## Indicadores:

- Número de servidores técnico/administrativos partícipes de processos acadêmicos
- Número de projetos de pesquisa de jovens docentes com financiamento externo
- % de aumento do acervo das bibliotecas

## Meta 2: Desenvolver a infraestrutura necessária para a pesquisa

## Objetivo 2.1: Fortalecimento da Comissão de Pesquisa da Unidade

Estratégia 2.1.1: Desenvolver e complementar a infraestrutura da Comissão para melhor atendimento a docentes/pesquisadores/alunos.

Estratégia 2.1.2: Identificar prioridades para direções da pesquisa na Unidade.

Estratégia 2.1.3: Atualizar e monitorar os dados da pesquisa desenvolvida na Unidade e confrontá-los com outros (financiamento de pesquisa e estágios discentes, por exemplo) para a proposição de aprimoramento da investigação científica e formação acadêmcia e tecnológica.

Estratégia 2.1.4: Divulgar, em conjunto com a assessoria de imprensa, de resultados de pesquisa em matérias em linguagem não especializada para amplo acesso da sociedade.

Estratégia 2.1.5: Elaborar de ações para a melhoria da simbiose entre a Comissão de Pesquisa e o Polo da Agência USP de Inovação.

#### Indicadores:

- Número de projetos de pesquisa com financiamento externo
- Número de matérias veiculadas nos meios digitais da USP
- Número de matérias veiculadas na grande imprensa

### Objetivo 2.2: Reorganizar/estabelecer áreas de pesquisa/laboratórios/grupos de pesquisa

Estratégia 2.2.1: Estimular o estabelecimento de grupos de pesquisa e laboratórios inter e multidisciplinares.

Estratégia 2.2.2: Catalogar e definir o estabelecimento dos grupos de pesquisa da Unidade.

Estratégia 2.2.3: Identificar áreas prioritárias de pesquisa.

#### Indicadores:

- Número de projetos de pesquisa multidisciplinar com financiamento externo
- Número de grupos de pesquisa

#### Objetivo 2.3: Conceber laboratórios de pesquisa especializados em áreas estratégicas que atendem à comunidade

- Estratégia 2.3.1: Identificar áreas estratégicas para servir a comunidade.
- Estratégia 2.3.2: Identificar fontes de financiamento para a construção desses laboratórios.
- Estratégia 2.3.3: Selecionar e estabelecer os responsáveis pelos processos de investigação científica.

Estratégia 2.3.4: Conceber laboratórios de pesquisa especializados.

#### Indicadores

- Número de projetos de pesquisa com financiamento externo
- Número de grupos de pesquisa cadastrados no CNPq
- Número de laboratórios calssificados como de classe mundial

## Objetivo 2.4: Fortalecer ações de transferência de tecnologia em colaboração com o Polo da Agência USP de Inovação

Estratégia 2.4.1: Estabelecer colaborações e relações de trabalho entre a indústria e áreas criativas afins da Unidade.

Estratégia 2.4.2: Licenciar as invenções do corpo docente e de pesquisadores da Unidade e vinculá-las a parceiros apropriados.

Estratégia 2.4.3: Gerenciar o relacionamento entre a Unidade e seus parceiros licenciados.

Estratégia 2.4.4: Otimizar as ações do Polo da Agência USP de Inovação, que deve atuar como braço do desenvolvimento "econômico" da Unidade e trabalhar com autoridades, empresas e empreendedores para alavancar os recursos para a Unidade em benefício da economia da USP.

Estratégia 2.4.5: Promover ações para o fornecimento de suporte técnico especializado para a equipe acadêmica na preparação, envio e publicação de patentes e licenciamentos.

#### Indicadores:

- Número de projetos conjuntos com empresas e companhias
- Número de eventos de empreendedorismo, pesquisa e inovação
- Número de patentes depositadas

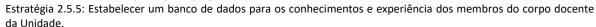
#### Objetivo 2.5: Fortalecer o Escritório do Polo da Agência USP de Inovação na Unidade

Estratégia 2.5.1: Reestruturar o escritório do Polo da Agência USP de Inovação na Unidade e ampliar o número de membros.

Estratégia 2.5.2: Elaborar e manter um sítio profissional e abrangente para divulgar as atividades de pesquisa aplicadas e de inovação da Unidade.

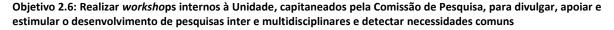
Estratégia 2.5.3: Organizar reuniões anuais de intercâmbio técnico entre os pesquisadores da Unidade e a indústria local e organizações governamentais para atender às necessidades da indústria com o conhecimento acadêmico desenvolvido na Unidade.

Estratégia 2.5.4: Cultivar relacionamentos com agências de financiamento nacionais e internacionais para apoiar projetos de P&D da Unidade.



Estratégia 2.5.6: Elaborar estratégias que resultem em melhor divulgação dos processos de aplicações tecnológicas e inovação com a comunidade local, instituições e indústrias, como é o caso de ações como o "Desafio EEL" ou similares. Indicadores:

- Número de patentes depositadas
- Número de projetos conjuntos com empresas e companhias
- Número de eventos de empreendedorismo, pesquisa e inovação



Estratégia 2.6.1: Identificar e elaborar ações para a aquisição de equipamentos multifuncionais e de uso múltiplo.



Estratégia 2.6.2: Organizar workshops internos e em diferentes áreas e categorias de investigação científica.

Estratégia 2.6.3: Desenvolver regulamentos específicos para a realização e uso de resultados dos workshops. Indicadores:

- Número de equipamentos multiusuários na Unidade
- Número de equipamentos multifuncionais na Unidade

# Meta 3: Elaborar estudo voltado à ampliação dos programas de pós-graduação para contemplar especialidades e graus mais relevantes com qualidade internacional

## Objetivo 3.1: Introduzir novas vertentes de mestrado e de doutorado em várias áreas para atender ao mercado local e regional

Estratégia 3.1.1: Introduzir/estabelecer diretrizes nos programas para que tenham alto potencial de emprego em indústrias, companhias entre outras para os egressos.

Estratégia 3.1.2: Propor novas diretrizes para incentivar a colaboração de docentes e estudantes em pesquisa e publicações de impacto em suas áreas de atuação.

Estratégia 3.1.3: Estabelecer e manter aliança estratégica com universidades conceituadas em programas de pós-graduação afins (dupla titulação, cotutela entre outras).

Estratégia 3.1.4: Desenvolver uma estratégia de marketing eficaz para divulgar os programas de pós-graduação e captar talentos para seus quadros. Indicadores:

- Número de egressos empregados em industrias e companhias
- Número de estudantes (graduação e pós-graduação) com dupla titulação
- Número de disicplinas e cursos oferecidos em inglês

#### Objetivo 3.2: Recrutar, de maneira eficiente, estudantes de pós-graduação nacionais e internacionais competitivos

Estratégia 3.2.1: Atuar para aumentar o número de bolsas de estudo para estudantes de pós-graduação.

Estratégia 3.2.2: Estabelecer programas de extensão para intensificar e incentivar os alunos a participarem de projetos em mais de um programa.

Estratégia 3.2.3: Elaborar estratégias para o recrutamento de estudantes de pós-graduação oriundos de outros países, com destaque para a América Latina, e fornecer-lhes treinamento adequado.

#### Indicadores:

- Número de bolsas de estudo oferecidas nos programas de pós-gradução
- % de estudantes matriculados nos programas de pós-graduação com bolsa de estudo
- % de estudantes matriculados nos programas de pós-graduação do exterior
- Número de disciplinas oferecidas em inglês

# Objetivo 3.3: Elaborar ações para recrutar professores orientadores para a pesquisa, ampliando o leque de atuação dos programas de pós-graduação em várias áreas de Engenharia

Estratégia 3.3.1: Identificar as áreas de pesquisa dos pesquisadores pertencentes ao corpo docente e adequá-las a processos de formação multidisciplinares.

Estratégia 3.3.2: Identificar e estabelecer colaborações com outras instituições e com o setor produtivo para ampliar o quadro de orientadores tanto para os programas de pós-graduação como de graduação (Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Trabalhos de Graduação (TG)), amplificando as ofertas de formação em áeras e temas de interesse acadêmico e tecnológico.

#### Indicadores:

- Número de projetos conjuntos com parcerias externas à Escola
- Número de TCC e TG com parceria de industrias e companhias

## Objetivo 3.4: Estimular a criação de laboratórios de pesquisa de ponta, necessários para tornar os programas de pósgraduação bem-sucedidos

Estratégia 3.4.1: Utilizar estratégias para a modernização e melhoria dos laboratórios de pesquisa presentes na Unidade. Estratégia 3.4.2: Identificar ações, colaborações e parcerias para angariar financiamento interno e externo à Universidade para os laboratórios de suporte à pesquisa básica, aplicada e de inovação tecnológica. Indicadores:

- Número de retenção docente

- Número de projetos conjuntos com parcerias externas à Escola

Meta 4: Promover a excelência no ensino de graduação com infraestrutura diferenciada por meio do aprimoramento do aprendizado para todos os programas acadêmicos, incluindo atividades extracurriculares

Objetivo 4.1: Continuar a atualizar as grades curriculares para garantir a formação de graduados qualificados e preparados para atuar junto à sociedade no menor intervalo de tempo possível

Estratégia 4.1.1: Realizar gestões junto à Administração Central da Universidade para obter novas contratações de docentes para os novos cursos oferecidos pela Unidade assim como a reposição de docentes que não participam mais das atividades corriqueiras de ensino, pesquisa, cultura, extensão universitária e inovação.

Estratégia 4.1.2: Realizar gestões junto à Administração Central da Universidade, companhias e indústrias parceiras com o objetivo de ampliar e modernizar os laboratórios didáticos que sustentam as disciplinas das grades curriculares dos cursos oferecidos pela Unidade.

Estratégia 4.1.3: Realizar a revisão crítica e periódica das grades curriculares dos cursos de Engenharia para garantir que os alunos recebam o conhecimento adequado necessário para atuar da melhor maneira possível em seus respectivos campos de atuação.

Estratégia 4.1.4: Garantir que todos os cursos da Unidade sejam bem avaliados e totalmente reconhecidos nacional e internacionalmente.

Estratégia 4.1.5: Aprimorar a aprendizagem do aluno para atender aos padrões internacionais em curso.

Estratégia 4.1.6: Oferecer mais oportunidades, bem como oportunidades educacionais e de pesquisa aos alunos, através do oferecimento de cursos/disciplinas na língua inglesa e durante o verão para permitir que os alunos concluam seu curso no menor intervalo de tempo possível e assim possam atuar diretamente junto à sociedade.

Estratégia 4.1.7: Introduzir instruções suplementares e programas de tutoria para classes com elevado número de estudantes matriculados.

Estratégia 4.1.8: Ativar o programa de monitorias, representações discentes estatutárias e programas de mentoria para fornecer assistência aos estudantes.

Estratégia 4.1.9: Aprimorar a ferramenta de avaliação das disciplinas disponível na Unidade (Comissão de Avaliação de Disciplinas - CAD).

Estratégia 4.1.10: Aprimorar o acolhimento estudantil

Estratégia 4.1.11: Atrair estudantes de todas as regiões do país e exterior

## Indicadores:

- Número de docentes ministrando aulas de graduação
- Número de bolsistas PUB, de iniciação científica e de empreendedorismo
- Número de novos laboratórios didáticos
- Número de alunos por turma ministrada
- Número de disciplinas ministradas em língua inglesa
- % de aprovação nas disciplinas
- % de disciplinas reformuladas
- Número de monitores para as disciplinas de graduação
- Número de estudantes de outros estados da federação, de outros países, de escolas públicas, e autodeclarados pretos, pardos ou indígenas (PPI)
- Número de alunos atendidos pelo programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil
- Número de alunos assistidos com auxílio moradia
- Número de bolsas destinadas ao acolhimento estudantil
- Relação candidato/vaga no vestibular Fuvest
- Número de cursos bem avaliados pelo Conselho Estadual de Educação

### Objetivo 4.2: Melhorar a eficácia geral do ensino praticada pelo corpo docente



Estratégia 4.2.1: Fornecer oficinas regulares de treinamento para os membros do corpo docente sobre novas abordagens no ensino e aprendizagem.

Estratégia 4.2.2: Incentivar o corpo docente a participar de eventos científicos nacionais, regionais e internacionais sobre educação universitária.

Estratégia 4.2.3: Elaborar estudos e produzir ações para reduzir a carga de ensino geral do corpo docente e permitir que eles se envolvam em atividades diversas além daquelas estritamente de ensino.

Estratégia 4.2.4: Elaborar estudos e ações que resultem na redução da proporção aluno/docente nas salas de aula, com o objetivo de atingir padrões internacionais aceitáveis.

Estratégia 4.2.5: Utilizando-se do organograma da Unidade, efetivar ações para a redução do envolvimento do corpo docente em tarefas administrativas.

Estratégia 4.2.6: Estabelecer programas de mentoria departamental para novos docentes e fornecer-lhes mentoria em áreas onde o foco instrucional aprimorado é necessário.

Estratégia 4.2.7: Fornecer apoio para o desenvolvimento profissional do corpo docente, especificamente na formulação de novas estratégias e tecnologias para a sala de aula.

Estratégia 4.2.8: Promover prêmios por excelência no ensino para docentes que exemplifiquem a excelência em pesquisa e ensino.

Estratégia 4.2.9: Estabelecer ações para o fornecimento de infraestrutura de áudio, vídeo e das mídias para o pessoal acadêmico desenvolver ferramentas de avaliação e a própria avaliação do ensino.

#### Indicadores:

- Número de oficinas de aprendizagem
- Número de mentorias
- Número de retenção docente
- Número de prêmios de excelência em ensino

## Objetivo 4.3: Melhoria do ambiente de ensino e aprendizagem

Estratégia 4.3.1: Melhorar e atualizar continuamente as salas de aula das duas áreas da Unidade com as mais recentes aplicações audiovisuais inteligentes.

Estratégia 4.3.2: Implementar ações para garantir que as salas de aula e os laboratórios estejam equipados com as mais recentes tecnologias de informação (TI) e mobíliário.

Estratégia 4.3.3: Promover salas de aula não tradicionais, necessárias para incorporar o ensino novo e avançado com abordagens tais como sessões de aprendizagem em grupo entre outras tecnologias de aprendizagem.

Estratégia 4.3.4: Criar salas de aula interativas especiais na Unidade para promover discussões em mesas redondas.

Estratégia 4.3.5: Expandir os espaços laboratóriais para acomodar o aumento do número de novos experimentos e programas interdisciplinares.

Estratégia 4.3.6: Elaborar ações para o fornecimento de espaço adequado para escritórios e laboratórios para o corpo docente.

#### Indicadores:

- Número de reformas nas salas de aula
- Número de antenas de transmissão de sinais de internet em ambientes didáticos
- Área (m²) de salas de aula, anfiteatros e laboratórios didáticos disponíveis

### Objetivo 4.4: Incrementar o apoio à tecnologia da informação para facilitar e auxiliar no ensino e aprendizagem

Estratégia 4.4.1: Atualizar continuamente a infraestrutura de rede e os serviços de TI.

Estratégia 4.4.2: Fornecer ao corpo docente treinamento sobre as ferramentas de TI mais recentes no ensino e aprendizagem, com um foco especial para sistemas de gerenciamento de disciplinas, sistemas de entrega de trabalhos e relatórios acadêmicos via rede de dados.

Estratégia 4.4.3: Elaborar políticas para o fornecimento ao corpo docente de um suporte adequado ao website da Unidade e páginas de disciplinas.

Estratégia 4.4.4: Incentivar os alunos e professores a desenvolverem aplicativos móveis, o que ajudará no avanço da máxima "ensinando e aprendendo".

#### Indicadores:

- Número de microcomputadores em operação
- Número de microcomputadores nas salas pró-aluno
- Número de pontos de rede física
- Número de aparelhos multimídia
- Número de antenas de transmissão de sinais de internet
- % de área (m²) da Unidade coberta pela transmissão de sinais de internet

# Meta 5: Recrutar e reter estudantes, professores e servidores talentosos e diversificados: criar um ambiente que alimente a inovação, a criatividade e a busca do conhecimento

## Objetivo 5.1: Recrutar e reter professores com alta qualificação em investigação e ampla experiência didática

Estratégia 5.1.1: Recrutar e reter professores com alta qualificação e extensa experiência em ensino.

Estratégia 5.1.2: Assegurar que todos os programas tenham pessoal suficiente para cobrir todos os níveis (professores doutores, associados e titulares).

Estratégia 5.1.3: Introduzir incentivos e prêmios especiais para os realizadores.

Estratégia 5.1.4: Abordar proativamente o pacote de salários e benefícios para manter o corpo docente bem-sucedido.

Estratégia 5.1.5: Estimular a contratação de jovens talentosos, energéticos e com grande potencial para contribuir com o corpo docente.

Estratégia 5.1.6: Atrair professores qualificados da USP para contribuir no aprimoramento do ensino e da aprendizagem da Unidade.

Indicadores:

- Número de novos docentes
- Número de docentes colaboradores externos à Escola

#### Objetivo 5.2: Fornecer altos padrões de oportunidades educacionais para todos os alunos

Estratégia 5.2.1: Estabelecer um rigoroso programa de recrutamento, especialmente no nível de pós-graduação, e eventualmente estendendo-se aos níveis de graduação, com envolvimento pró-ativo do corpo docente ao elaborar e propor ações nesse sentido à FUVEST.

Estratégia 5.2.2: Fornecer um forte apoio da equipe para atividades de recrutamento e incentivo, incluindo o alcance de escolas comunitárias, visitas patrocinadas para futuros alunos à Unidade e estabeleceimento de bolsas de estudo (pré iniciação científica, por exemplo).

Estratégia 5.2.3: Flexibilidade da diversidade dos alunos recrutados (currículos diversos, etnia e formação diversificada). Indicadores:

- Número de estudantes de graduação envolvidos na divulgação da USP em escolas de ensino médio
- Número de estudantes de pós-graduação envolvidos na divulgação da USP em escolas de ensino
- Número de estudantes do COTEL envolvidos na divulgação da USP em escolas de ensino médio

#### Objetivo 5.3: Atrair estudantes com altas qualificações

Estratégia 5.3.1: Elaborar um programa de Cursos de Verão para atrair estudantes talentosos do país e da América Latina e incentivá-los a desenvolverem seus estudos/pesquisas futuros na Unidade.

Estratégia 5.3.2: Atuar no sentido de ampliar o número de bolsas de estudo disponíveis para estudantes.

Estratégia 5.3.3: Aumentar o apoio aos programas de pós-graduação, atuando no sentido de ampliar o número de bolsas de estudo por meio da captação de recursos, tanto nas agências de fomento como em órgãos externos, indústrias, companhias e outros.

Estratégia 5.3.4: Proporcionar um ambiente enriquecedor para a educação de estudantes em todos os níveis.

Estratégia 5.3.5: Estabelecer programas de divulgação para identificar potenciais alunos e incentivá-los a ingressar na EEL.

Estratégia 5.3.6: Introduzir vertentes nos programas acadêmicos e/ou tecnológicos atraentes e que atendam às necessidades da comunidade e mercado de trabalho.

Estratégia 5.3.7: Promover ampla divulgação dos programas de graduação e pós-graduação oferecidos na Unidade. Indicadores:

- Número de bolsas de estudo para estudantes de graduação e pós-graduação
- Número de bolsas oferecidas nos programas de pós-graduação
- Número de estudantes de pós-graduação com suporte financeiro de industrias e companhias
- Número de estudantes matriculados nos programas de pós-graduação oriundos de instituições externas
- Número de convênios com instituições nacionais e internacionais

## Objetivo 5.4: Incentivar associações com escolas secundárias no Vale do Paraíba e apresentar os programas correntes na Unidade - EEL

Estratégia 5.4.1: Continuar e ampliar os esforços de extensão universitária com as escolas locais e do Vale do Paraíba.

Estratégia 5.4.2: Continuar a realizar eventos científicos, festivais, competições entre outros no Vale do Paraíba.

Estratégia 5.4.3: Expandir o programa "Universidade Aberta" da Universidade de São Paulo, a ser realizado, por exemplo, duas vezes por ano.

Estratégia 5.4.4: Estimular o patrocínio financeiro e logístico para feiras de ciências realizadas nas escolas locais para interação com estudantes do ensino médio e professores.

Estratégia 5.4.5: Participar ativamente em programas nacionais e internacionais de desenvolvimento da juventude (EILE e similares).

Indicadores:

- Número de estudantes do ensino médio participando de eventos na Escola e COTEL
- Número de estudantes participando de eventos internacionais

#### Objetivo 5.5: Fornecer aconselhamento de carreira por meio de feiras regulares nas escolas

- Estratégia 5.5.1: Realização de feiras de carreira em escolas secundárias locais.
- Estratégia 5.5.2: Realizar visitas regulares às escolas secundárias locais.

Estratégia 5.5.3: Realizar feiras de distintas carreiras na Unidade onde as empresas e companhias possam oferecer suas oportunidades aos estudantes (ensino médio, de gradução e pós-graduação) da Unidade.

#### Indicadores:

- Número de eventos realizados na cidade de Lorena
- Número de visitas às escolas secundárias de Lorena
- Número de estudantes do ensino médio participando de eventos na Escola e COTEL

#### Objetivo 5.6: Proporcionar um ambiente saudável de ensino e aprendizado dentro e fora das salas de aula

Estratégia 5.6.1: Atualizar continuamente as instalações de ensino e aprendizagem (salas de aula, laboratórios, biblioteca e outros) por meio da melhoria do conforto térmico, acústico entre outros.

Estratégia 5.6.2: Elaborar ações com o objetivo de angariar financiamento adequado para atividades ditas não acadêmicas, como eventos esportivos, torneios e eventos sociais e culturais.

Estratégia 5.6.3: Promover atividades orientadas para a pesquisa, como competições científicas e conferências estudantis, para os estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação, assim como do COTEL.

Estratégia 5.6.4: Incentivar os alunos a desempenhar um papel ativo em competições locais, nacionais e internacionais.

Estratégia 5.6.5: Fortalecer as associações e sociedades estudantis, promover e colaborar com suas diversas atividades. Indicadores:

- Número de eventos esportivos
- Número de estudantes participantes de competições nacionais
- Número de estudantes participantes de certames esportivos
- Número de estudantes participantes de competições internacionais

## Meta 6: Promover o crescimento pessoal, social, acadêmico e profissional de todos os alunos de forma próativa, de maneira a prepará-los e qualificá-los para ocuparem futuras posições de liderança

## Objetivo 6.1: Proporcionar aos alunos oportunidades de explorar carreiras na indústria dentro da área científica e da comunidade

Estratégia 6.1.1: Elaborar ações para orientar os alunos para que compreendam o mercado de trabalho e identifiquem oportunidades disponíveis e potenciais empregadores.

Estratégia 6.1.2: Aprimorar e aperfeiçoar as habilidades transferíveis (habilidades de comunicação, trabalho em equipe, liderança, pensamento e confiança) dos estudantes para facilitar as realizações acadêmicas e, eventualmente, a transição para a força de trabalho.

Estratégia 6.1.3: Estimular programas de estudo-trabalho nos quais os alunos, em grupo, são orientados por docentes da Unidade em atividades de campo e tarefas laboratoriais.

Estratégia 6.1.4: Introduzir e promover feiras de carreiras e convidar parceiros industriais a assumir um papel ativo em tais atividades.

Estratégia 6.1.5: Envolver os alunos em pesquisas avançadas para capacitá-los a enriquecer seus currículos. Indicadores:

- Número de programas com participação estudantil coletiva
- Número de feiras com apoio da iniciativa privada

# Objetivo 6.2: Aprimorar as atividades da vida universitária dos alunos, para que eles adquiram uma educação completa

Estratégia 6.2.1: Apoiar as várias entidades estudantis da Unidade.

Estratégia 6.2.2: Incentivar os alunos a participar de eventos locais, nacionais e internacionais, propiciando-lhes novas experiências e consequente desenvolvimento amplo de suas habilidades.

Estratégia 6.2.3: Aumentar o envolvimento do corpo docente nas organizações estudantis.

Estratégia 6.2.4: Facilitar a comunicação entre estudantes e organizações locais, nacionais e internacionais.

Estratégia 6.2.5: Estimular e promover viagens sociais e recreativas para os alunos.

## Indicadores:

- Número de eventos estudantis realizados
- Número de estudantes participantes em eventos
- Número de viagens sociais e recreativas

#### Objetivo 6.3: Aprimorar o aconselhamento e orientação dos alunos pelo corpo docente

Estratégia 6.3.1: Introduzir comitês de assessoria em cada Departamento de Ensino e no COTEL para garantir que todos os alunos, incluindo calouros, recebam atenção individualizada e bem informada.

Estratégia 6.3.2: Aumentar o número de consultores profissionais e introduzir serviços de tutoria e orientação e disponibilizá-los para os alunos.

Estratégia 6.3.3: Iniciar estudo para a criação de um escritório de assessoria de pares, administrados por estudantes seniores e egressos.

Estratégia 6.3.4: Estabelecer reuniões periódicas abertas e fóruns com o objetivo de reunir professores e alunos para abordar, discutir e encontrar soluções eficazes para os desafios prementes de ensino e aprendizagem dentro e fora do ambiente de sala de aula.

Estratégia 6.3.5: Fortalecimento do apoio psicopedagógico aos estudantes no sentido de aprimorar o processo ensino/aprendizagem.

#### Indicadores:

- Número de alunos assisitidos por tutorias
- Número de alunos assistidos pelo apoio psicopedagógico da Unidade
- Número de eventos conjuntos docente/discente

#### Objetivo 6.4: Aprimorar os programas de estágio e treinamento para estudantes

Estratégia 6.4.1: Estreitar relações com parceiros industriais para garantir treinamento de alta qualidade aos estudantes do ensino médio, graduação e pós-graduação.

Estratégia 6.4.2: Estreitar relações com autoridades locais e parceiros para fornecer aos estudantes de graduação e do COTEL cooperação e estágios, assim como oportunidades que resultem em uma possível colocação profissional futura.

Estratégia 6.4.3: Dar prosseguimento ao processo de catalogação de empresas parceiras da Unidade nos estágios escolares e estreitar as relações no sentido de fornecer um treinamento profissional diferenciado aos estudantes.

Estratégia 6.4.4: Explorar as parecerias das indústrias e companhias para outros projetos de interação escola-indústria. Indicadores:

- Número de convênios com apoio da iniciativa privada
- Número de empresas parceiras em convênios e projetos de colaboração conjunta
- Número de estudantes participantes em estágios supervisionados por parceiros da iniciativa privada

Meta 7: Forjar parcerias estratégicas com a comunidade local, incluindo o Programa Aprender na Comunidade (PRCEU), o serviço público e a indústria, a fim de responder às necessidades socioeconômicas da comunidade por meio de pesquisa aplicada

## Objetivo 7.1: Estabelecer uma colaboração efetiva e de longo prazo com a comunidade

Estratégia 7.1.1: Alavancar e ampliar as atividades e ações já existentes na Unidade de interação com órgãos locais e, principalmente, do Vale do Paraíba.

Estratégia 7.1.2: Aumentar a frequência das reuniões dos grupos de docentes e estudantes envolvidos nas colaborações com os interessados.

Estratégia 7.1.3: Propor, à Pró-reitoria de Cultura e Extensão Universitária, projetos de envolvimento e colaboração com agências governamentais e indústrias em projetos de interesse à Unidade e à comunidade.

Estratégia 7.1.3: Ampliar a participação de docentes e servidores nos diversos comitês executivos locais e estendê-los àqueles do Vale do Paraíba.

Estratégia 7.1.4: Estimular a participação da comunidade EEL nos programas em curso na USP tais como USP Aprender na Comunidade, Vem pra USP, Incubadora de Cooperativvas Populares, USP Diversidade, USP Legal, USP aberta à terceira idade, USP e as profissões dentre outros.

#### Indicadores:

- Número de docentes participantes em projetos conjunto com a comunidade
- Número de eventos realizados na cidade de Lorena
- Número de visitas às escolas secundárias de Lorena
- Número de docentes participantes em comitês executivos locais
- Número de estudantes participantes em programas da USP

#### Objetivo 7.2: Oferecer serviços profissionais para atender às necessidades da comunidade

Estratégia 7.2.1: Oferecer treinamento e consultas em áreas de interesse comum à comunidade.

- Estratégia 7.2.2: Identificar possíveis treinamentos e programas/cursos/oficinas educacionais a serem oferecidos à comunidade.
- Estratégia 7.2.3: Desenvolver conhecimentos adicionais ao corpo docente que beneficiem diretamente a comunidade.
- Estratégia 7.2.4: Divulgar o conhecimento do corpo docente para atrair oportunidades de consultoria para o benefício mútuo
- Estratégia 7.2.5: Construir e manter um banco de dados de empresas de interesse e estabelecer e manter contato permanente com elas.
- Estratégia 7.2.6: Promover um ambiente que incentive os membros do corpo docente/discente a participar de atividades públicas, profissionais e forças-tarefa técnicas e comissões.

#### Indicadores:

- Número de convênios com apoio da iniciativa privada
- Número de docentes participantes de convênios com a iniciativa privada
- Número de estudantes participantes em estágios supervisionados por parceiros da iniciativa privada

## Objetivo 7.3: Pesquisa direta para servir a comunidade

- Estratégia 7.3.1: Orientação de tópicos de pesquisa nos problemas da sociedade local.
- Estratégia 7.3.2: Organizar reuniões de intercâmbio técnico.
- Estratégia 7.3.3: Organizar workshops e visitas a organizações públicas e à indústrias para discutir o potencial de cooperação em pesquisa e inovação tecnológica.

Estratégia 7.3.4: Envolver a comunidade externa nas atividades de pesquisa desenvolvidas na Unidade.

#### Indicadores:

- Número de reuniões e workshops com apoio da iniciativa privada
- Número de estudnates participantes de intercâmbio técnico
- Número de convênios com apoio da iniciativa privada

#### Objetivo 7.4: Envolver os alunos de graduação e pós-graduação em pesquisa aplicada

Estratégia 7.4.1: Viabilizar ações para que parcela das dissertações, teses e aptidões técnicas sejam direcionadas aos problemas da sociedade.

Estratégia 7.4.2: Identificar os estudantes interessados e compromissados com os problemas identificados em 7.4.1. Indicadores:

- Número de dissertações e teses com apelo social

### Objetivo 7.5: Aumentar as colaborações de pesquisa dentro e fora do campus

- Estratégia 7.5.1: Incentivar a colaboração entre pesquisadores dos diferentes Departamentos para o estabelecimento de excelência em algumas áreas e grupos de pesquisa estabelecidos e reconhecidos.
- Estratégia 7.5.2: Encorajar os professores a participarem ativamente em centros de excelência e grupos de pesquisa.
- Estratégia 7.5.3: Incentivar o corpo docente a estabelecer colaboração com instituições internacionais.
- Estratégia 7.5.4: Encorajar a equipe de pesquisa a formar novos centros de excelência e grupos de pesquisa.
- Estratégia 7.5.5: Realizar seminários e workshops periódicos com a participação de pesquisadores de destaques em diversas áreas afins.

Estratégia 7.5.6: Promover a excelência colaborativa em várias áreas do conhecimento na grande área das Engenharias. Indicadores:

- Número de artigos publicados com docentes de diferentes Departamentos
- Número de docentes participantes em projetos de centros de excelência
- Número de docentes participantes em projetos de colaboração com instituições internacionais
- Número de docentes participantes em projetos de colaboração com instituições externas nacionais
- Número de docentes no Programa Jovem Pesquisador FAPESP

# Objetivo 7.6: Aumentar o desenvolvimento, a proteção e a comercialização da propriedade intelectual gerada pelos corpos docente, discente e de servidores

- Estratégia 7.6.1: Trabalhar ativamente com o Polo da Agência USP de Inovação para o estabelecimento de processos de transferência de tecnologia efetivos.
- Estratégia 7.6.2: Fornecer treinamento e incentivo a professores e pesquisadores para a comercialização dos resultados de seu trabalho de investigação e inovação.
- Estratégia 7.6.3: Reconhecer, de maneira diferenciada, patentes ao avaliar o desempenho do corpo docente.

Estratégia 7.6.4: Estimular licenças docentes para o desenvolvimento de estágios de natureza eminentemente tecnológica.

Estratégia 7.6.5: Propor à Administração Central a criação de fundos iniciais para novos projetos arrojados de pesquisa e inovação tecnológica.

Indicadores:

- Número de patentes depositadas
- Número de docentes em estágios em industrias e companhias

# Meta 8: Contribuir para o progresso científico, econômico, inovativo e sócio-cultural da sociedade através da capacidade de resposta e engajamento efetivo

## Objetivo 8.1: Promover colaborações de pesquisa com autoridades e entidades locais, organizações e parceiros industriais

Estratégia 8.1.1: Estabelecer instalações de testes internos, laboratórios e centros de pesquisa especializados para necessidades da comunidade local.

Estratégia 8.1.2: Estabelecer projetos conjuntos de pesquisa com parceiros industriais para resolver problemas e desafios científicos e técnicos específicos.

Estratégia 8.1.3: Estimular ações para o estabelecimento de financiamentos de contrapartida específicos para apoiar projetos conjuntos.

Estratégia 8.1.4: Explorar as relações das Comissões Estatutárias e o Polo da Agência USP de Inovação com instituições de renome internacional para fornecer consulta e apoio técnico à comunidade local sobre desafios técnicos avançados. Indicadores:

- Número de retenção docente
- Número de programas com financiamento externo

## Objetivo 8.2: Melhorar o papel da Unidade nas questões ditas globais, como questões ambientais, avanços técnicos, dentre outras

Estratégia 8.2.1: Fortalecer os laços da Unidade com as instituições locais, regionais e internacionais através da organização de programas conjuntos, fóruns, conferências, workshops, atividades e eventos especiais. Principais grupos de interesse para tais colaborações incluem a Universidade de São Paulo, os Ministérios da Educação, de Ciência e Tecnologia, parques tecnológicos, agências ambientais, AGEVAP, instituições e organizações e agências internacionais, tais como (UNISEF, UNESCO, OMS, NSF, NIH, dentre outras).

Estratégia 8.2.2: Patrocinar e conduzir uma campanha de abrangência limitada abordando questões essenciais para a comunidade local e regional tal como uso de energia, tratamento adequado do meio ambiente, das reservas nacionais e da vida selvagem, a utilização dos recursos naturais dentre outras.

Estratégia 8.2.3: Estabelecer ações para angariar recursos conjuntos de pesquisa para financiar projetos colaborativos com instituições locais e regionais.

Estratégia 8.2.4: Incentivar o trabalho voluntário entre os membros do corpo docente universitário e os estudantes através do fortalecimento de entidades (Criança Feliz, EEL e os Idosos entre outros) e grupos com interesses específicos e direcionados.

Indicadores:

- Número de projetos com parceiros externos na área ambiental
- Número de bolsas destinadas a estudantes em projetos ambientais
- Número de alunos em projetos voluntários

## Objetivo 8.3: Incentivar a associação com a comunidade local hospedando, participando ativamente e patrocinando conferências nacionais e internacionais

Estratégia 8.3.1: Promover a organização e sediar conferências nacionais e internacionais destinadas a técnicos especializados e tópicos científicos de interesse local.

Estratégia 8.3.2: Organizar conferências internacionais científicas e técnicas de interesse local com participação de pesquisadores de renome.

Estratégia 8.3.3: Angariar financiamento específico para patrocinar conferências científicas nacionais e internacionais, simpósios e oficinas técnicas.

Indicadores:

- Número de conferências nacionais hospedadas na Unidade
- Número de conferências internacionais hospedadas na Unidade

## Objetivo 8.4: Fornecer programas especiais de treinamento, licenciamento e certificação para atender às necessidades das comunidades locais

Estratégia 8.4.1: Expandir as ações das Comissões Estatutárias e o Polo da Agência USP de Inovação para fornecer uma ampla gama de serviços especializados de alta qualidade e programas de treinamento.

Estratégia 8.4.2: Estimular parcerias com instituições nacionais e internacionais para fornecer programas de licenciamento e certificação em vários campos de atuação do corpo docente.

Estratégia 8.4.3: Angariar fundos especiais para apoiar treinamentos e certificações.

#### Indicadores:

- Número de projetos com parceiros externos à Unidade
- Número de projetos com financiamento externo

## Objetivo 8.5: Contribuir ativamente para as atividades científicas para alunos do ensino médio (COTEL e comunidade local)

Estratégia 8.5.1: Estimular a realização de eventos como a Feira de Ciências e outros que visam estudantes do ensino médio.

Estratégia 8.5.2: Granjear patrocínio para feiras de ciências realizadas no COTEL e estimular a participação dos estudantes em eventos locais destinados ao ensino médio.

Estratégia 8.5.3: Estimular a participação dos estudantes em programas nacionais e internacionais de desenvolvimento da juventude.

Estratégia 8.5.4: Fornecer apoio científico e técnico às escolas locais de ensino médio e superior.

Estratégia 8.5.5: Continuar a sediar etapas das Olimpíadas Nacionais em Ciências Básicas.

#### Indicadores:

- Número de eventos técnico/científico realizados nos campi e externos
- Número de estudantes participantes de eventos organizados pela Unidade
- Número de estudantes participantes de eventos externos à Unidade
- Número de estudantes participantes de eventos internacionais

# Objetivo 8.6: Aumentar a visibilidade da Unidade na comunidade local, assumindo um papel ativo no patrocínio e participando de eventos socioculturais, festas nacionais e eventos esportivos

Estratégia 8.6.1: Incentivar estudantes e docentes a assumir papel ativo na cultura local e nacional e nos eventos sociais.

Estratégia 8.6.2: Acolher e granjear patrocínio a eventos sociais e culturais.

Estratégia 8.6.3: Estimular a participação ativa, incluindo patrocínio parcial, a eventos esportivos e competições locais.

Estratégia 8.6.4: Criar mecanismos para que a Unidade tenha um papel ativo nas celebrações locais, como o dia comemorativo de aniversário da cidade, de celebrações do dia da independência entre outros.

Estratégia 8.6.5: Ampliar o apoio institucional para a participação de estudantes em eventos esportivos.

Estratégia 8.6.6: Estimular a participação de estudantes nas modalidades esportivas praticadas na Unidade e expandir para outras ainda incipientes.

#### Indicadores:

- Número de eventos junto a comunidade local
- Número de eventos realizados com financiamento externo
- Número de estudantes participantes de certames esportivos

#### Meta 9: Estreitar o relacionamento com ex-alunos para avançar na missão da universidade

#### Objetivo 9.1: Ampliar as atividades na EEL com a participação de ex-alunos

Estratégia 9.1.1: Organizar eventos com a participação e/ou destinados a ex-alunos.

Estratégia 9.1.2: Elaborar a criação de um fundo financeiro de ex-alunos para a organização de várias atividades relacionadas aos egressos, para o financiamento de estudantes de baixa renda entre outras alíneas.

Estratégia 9.1.3: Elaborar um programa de palestras de ex-alunos destinado aos estudantes atuais e futuros.

Estratégia 9.1.4: Estimular o envolvimento de ex-alunos e alunos em viagens e projetos de campo.

Estratégia 9.1.5: Envolver os egressos no desenvolvimento da discussão de alterações e na modernização das grades curriculares.

Estratégia 9.1.6: Encorajar ex-alunos a cursar a pós-graduação.

## Indicadores:

- Número de eventos com participação na organização de egressos
- Número de estudantes egressos participantes de eventos na Unidade
- Número de egressos palestrantes em eventos na Unidade

### Objetivo 9.2: Aprimorar o programa de estágio da Unidade

Estratégia 9.2.1: Criação de uma Comissão Assessora da Comissão de Graduação para catalogar, estudar e extrair informações de interesse dos estágios praticados pelos estudantes da Unidade.

Estratégia 9.2.2: Envolver os alunos em projetos de engenharia da vida real em colaboração direta com o parque indústrial local e do Vale do Paraíba.

Estratégia 9.2.3: Estabelecer um programa de convite a profissionais para atuarem em comitês de supervisão de estágios, trabalhos de conclusão de curso entre outros.

Estratégia 9.2.4: Avaliar a eficácia dos programas de estágio, com base nos dados de 9.2.1.

Estratégia 9.2.5: Expandir os *links* com organizações externas no sentido de criar mais oportunidades de treinamento aos estudantes.

#### Indicadores:

- Número de estudantes no programa de estágio
- Número de empresas e companhias partícipes do programa de estágio da Unidade
- Número de estudantes em estágio no exterior
- Número de trabalhos de conclusão de curso cosupervisionados por membros de industrias e companhias

#### Objetivo 9.3: Melhoria da educação continuada

Estratégia 9.3.1: Estimular a construção de grades curriculares que resultem na formação conducente a diplomas profissionais.

Estratégia 9.3.2: Elaborar programas de treinamento de mercado para a região.

Estratégia 9.3.3: Estabelecer parcerias afins com organizações e empresas.

Estratégia 9.3.4: Estabelecer redes de colaboração com instalações de treinamento nos órgãos centrais da USP e Próreitorias.

Estratégia 9.3.5: Gestão no sentido de obter melhorias do retorno financeiro para os instrutores do corpo docente. Indicadores:

- Número de retenção discente
- % de cursos com atribuição profissional atendida

#### Objetivo 9.4: Aumentar a visibilidade externa de nossos programas de pós-graduação

Estratégia 9.4.1: Estabelecer alternativas de ingresso nos programas de Pós-graduação estimulando parcerias locais com empresas e o serviço público local e regional (Programas Comunitários).

Estratégia 9.4.2: Ampliar a visibilidade dos programas no sítio eletrônico oficial da Unidade, bem como as amplitudes dos serviços e virtudes oferecidos.

Estratégia 9.4.3: Elaborar *folders*, contendo as amplitudes dos serviços e virtudes oferecidas, dos Programas em curso e estimular ampla divulgação dos mesmos.

#### Indicadores:

- Número de retenção discente
- Número de dupla-titulação de discentes brasileiros
- Número de discentes do exterior duplo-titulados pelo programa de pós-graduação
- Número de orientações nos programas de mestrado e doutorado
- Número de convênios institucionais assinados com instituições parceiras
- Número de publicações qualificadas (JCR, Scopus ou Qualis)
- % de alunos participantes em atividades de ensino na graduação e eventos de extensão

# Meta 10: Desenvolver processos acadêmicos e administrativos eficazes e eficientes que promovam a excelência no ensino, pesquisa e serviço à comunidade

#### Objetivo 10.1: Aprimorar o sistema administrativo e de gerenciamento na Unidade

Estratégia 10.1.1: Implantação do Organograma da Unidade no sentido de organizar as atividades meio e fim, melhorar a eficiência do processo administrativo e determinar campos de atuação e responsabilidades dos serviços, assistências e outros

Estratégia 10.1.2: Continuar o processo de eliminação de etapas administrativas desnecessárias.

Estratégia 10.1.3: Elaborar ações para a melhoria da comunicação entre os Departamentos de Ensino.

Estratégia 10.1.4: Elaborar ações para a melhoria das ferramentas de TI *on-line* com vistas ao aprimoramento da administração e do gerenciamento.

#### Indicadores:

- Número de processos concluídos
- Tempo para execução de processos administrativos
- Número de pregões de compras consolidados
- Número de sistemas corporativos USP implantados

#### Objetivo 10.2: Reestabelecer o sistema de avaliação

Estratégia 10.2.1: Propor o reestabelecimento, à Adminstração Central, do processo de avaliação do corpo de servidores e docentes.

Estratégia 10.2.2: Propor procedimentos de avaliação contínua tanto de servidores como de docentes.

Estratégia 10.2.3: Estimular e aprimorar procedimentos de avaliação contínua das disciplinas, processo em curso capitaneado pela CAD (Comissão de Avaliação de Disciplinas).

#### Indicadores:

- Número de servidores/docentes que obtiveram sucesso nos processos de avaliação
- % de estudantes participantes nos processos de avaliação de disciplinas

#### Objetivo 10.3: Propor ações para a melhoria do desenvolvimento de pessoal

Estratégia 10.3.1: Implantar o Organograma da Unidade.

Estratégia 10.3.2: Utilizar recursos específicos para o fornecimento de treinamento adequado para o pessoal técnico/administrativo.

Estratégia 10.3.3: Propor melhoria para os regulamentos atuais que envolvem posições administrativas.

#### Indicadores:

- Número de treinamentos para capacitação técnico/administrativo
- % de satisfação na execução de tarefas e serviços

## Objetivo 10.4: Elaborar prêmios de incentivo para pessoal altamente competente

Estratégia 10.4.1: Estabelecer estudos para a criação de Prêmios de Excelência anuais em Administração/Atuação Técnica.

Estratégia 10.4.2: Elaborar ações para efetivar recompensas financeiras para o pessoal com grande habilidade de empreendedorismo em suas áreas de atuação e responsabilidades.

#### Indicadores:

- Número de prêmios de excelência outorgados

#### Anexo I

#### Composição do Corpo Docente

É uma tarefa difícil definir uma composição ideal do corpo docente para a EEL uma vez que a Unidade conta com docentes pertencentes a duas carreiras distintas, ou seja, pertencentes ao quadro USP e da SDECTI. O número total de docentes da Unidade é de 149, sendo 89 USP (79 em RDIDP - Regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa e 10 (temporários) em RTP - Regime de Turno Parcial) e 60 da SDECTI (50 no regime de 40h semanais, 7 no regime de 24h semanais e 3 lotados no Colégio Técnico de Lorena). Dado de interesse aqui relaciona-se à média de idade docente das duas carreiras: ela é de ~ 61 anos para os docentes da SDECTI e apenas ~ 46 para os docentes USP. Nesse contexto, recomenda-se que o corpo docente USP seja aumentado e composto primariamente por docentes no regime RDIDP (entre 85 e 90%). Por outro lado, em Escolas de Engenharia, é aconselhável que parcela do corpo docente, com destacada atuação em industrias, companhias, centros de inovação entre outros possa ser utilizada como "ponte" entre o chamado setor produtivo e de inovação e o estudantado. Docentes com essas qualificações deveriam ser regidos pelos regimes RTP e Regime de Turno Completo (RTC).

#### Perfis Acadêmicos de Professores e Recomendações

Para a construção e evolução na carreira do quadro docente da EEL, a Unidade considera que Perfis Acadêmicos sejam estabelecidos. Obviamente estes perfis foram concebidos dentro de um amplo espectro de atuação esperado para um docente USP e que englobe indicadores qualitativos e quantitativos no (1) desenvolvimento de pesquisa ou investigação científica básica e aplicada; (2) nas atividades didáticas; (3) de cultura, extensão e inovação e (4) atividades administrativas ou de gestão universitária. Nesse contexto, os perfis, para cada etapa da carreira docente da USP, foram propostos e classificados em dois grandes grupos: qualitativos e quantitativos. Esses dois grupos são sucintamente descritos abaixo para cada etapa da carreira docente em questão.

#### **Perfis Qualitativos**

### Professor Doutor 1 (MS-3.1)

É aconselhável que o candidato a Professor Doutor 1 (MS-3.1), a ser admitido em concurso público competitivo, tenha obtido o grau de Doutor em áreas afins àquelas previstas no Edital. Nessa oportunidade serão avaliadas as atividades desenvolvidas pelo candidato até a data do certame, incluindo aquelas de pesquisa, participação em projetos coletivos e treinamento de pós-doutorado, apesar de não ser mandatória, assim como eventuais participações didáticas de graduação e pós-graduação, de cultura e extensão, inovação e gestão industrial, universitária e pública.

### Professor Doutor 2 (MS-3.2)

É aconselhável que o candidato a Professor Doutor 2 (MS-3.2) tenha alcançado um conjunto de metas acadêmicas, de interesse do Departamento e da Unidade, após o ingresso na carreira. Entre essas metas acadêmicas é possível citar a participação no ensino de graduação, ministrando disciplinas e orientando Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) ou Trabalhos de Graduação (TG) nos Cursos de Engenharia oferecidos pela EEL. O docente deve demostrar engajamento em atividades de pós-graduação e pesquisa, por meio de projetos financiados, orientação de alunos de iniciação científica, pós-graduação e publicação dos resultados de seu trabalho de investigação científica na forma de artigos científicos em periódicos indexados e anais de congressos. É desejável que o candidato tenha tido alguma atuação na vida acadêmica institucional ou de gestão universitária, por meio da participação em comissões oficiais e órgãos colegiados internos da Unidade.

## Professor Associado 1 (MS-5.1)

Espera-se que o candidato a Professor Associado 1 (MS-5.1) reúna um conjunto de realizações acadêmicas nas áreas de Engenharia e afins, ou seja, naquelas representadas nos Departamentos de Ensino da EEL. É aconselhável que o docente tenha cumprido um treinamento de pós-doutorado, participe de grupos de pesquisa, apresente regularidade na produção científica e na captação de recursos; e que tenha desenvolvido orientações em iniciação científica, mestrado e que atue, pelo menos, como orientador principal de doutorado num programa afim. Recomenda-se que as atividades de ensino incluam a ministração regular de disciplinas de graduação e pós-graduação e a participação em outras atividades relevantes à promoção de melhoria do ensino na Unidade e fora dela.

Deseja-se que o candidato demonstre reconhecimento da comunidade externa, por meio de convites, tais como: participação em bancas, palestras, colaboração como árbitro em comitês científicos de congressos, periódicos ou comissões julgadoras, participação em equipes de projetos com outras instituições, assessoria *ad hoc* a entidades de fomento à pesquisa, trabalhos de consultoria, participação em câmaras técnicas e outras atividades congêneres. A atuação na vida acadêmica institucional ou de gestão universitária deve ser demonstrada por meio da participação em comissões oficiais, exercício de cargos administrativos ou de supervisão na EEL ou USP.

#### Professor Associado 2 (MS-5.2)

Candidatos a Professor Associado 2 (MS-5.2), além de cumprir os requisitos do Professor Associado I (MS-5.1) descritos acima, devem demonstrar continuidade nas realizações acadêmicas após a obtenção do título de Professor Livre Docente ou ascensão ao nível MS-5.1 por avaliação de mérito. Essas realizações incluem a continuidade da docência na graduação e na pós-graduação, inclusive com a criação e oferecimento de novas disciplinas; continuidade e regularidade nas atividades de investigação científica, incluindo novos financiamentos externos para projetos individuais e coletivos, orientações de estudantes de mestrado e de doutorado; participação em comissões julgadoras, assessoria ad hoc e equipes de projeto, inclusive externas à Universidade.

Deve também ter demonstrado compromisso institucional, com ativa e contínua participação em atividades administrativas e de gestão universitária, comissões oficiais e órgãos colegiados.

#### Professor Associado 3 (MS-5.3)

Espera-se que candidatos a Professor Associado III (MS-5.3), além de cumprir os requisitos do Professor Associado II (MS-5.2), tenham alcançado uma expressiva quantidade suplementar de realizações acadêmicas após a obtenção do título de Professor Livre Docente ou ascensão ao nível MS-5.2 por avaliação de mérito. Por exemplo, na docência, espera-se que tenha demonstrado capacidade e dedicação por meio da contínua participação nas atividades de graduação e pós-graduação através da ministração de disciplinas, incluindo aquelas obrigatórias e eletivas; demonstrado desenvolvimento de material didático; proposta e implementação de novas disciplinas. Na orientação de estudantes, recomenda-se que tenha orientado alunos de iniciação científica, além de ter orientações de mestrado e doutorado concluídas.

Acerca do processo de investigação científica, é bastante recomendável que tenham obtido financiamento externo para projetos individuais de pesquisa, além da participação em projetos de pesquisa em conjunto com outros pesquisadores, de preferência incluindo pesquisadores externos à EEL. Deve ter artigos publicados em periódicos indexados de alcance e reconhecimento internacional, além da participação, com a apresentação e publicação de artigos em congressos nacionais e internacionais. Deve ainda ter reconhecimento externo à USP, evidenciado, por exemplo, pela participação como membro titular em comissões julgadoras em outras instituições, tanto na forma de comissões julgadoras de dissertações e teses de programas de pós-graduação, bem como de comissões julgadoras de concursos públicos e similares.

É também esperado que o candidato tenha atuado como assessor *ad hoc* de entidades de fomento à pesquisa e como revisor de periódicos em revistas e jornais de circulação internacional e indexados. Finalmente, deve ter expressiva participação na vida acadêmica da Unidade e da Universidade, por meio da atuação na administração e gestão universitária na qualidade de chefe de departamento, coordenador de curso, presidente de comissões estatutárias ou diretor. Espera-se, também, que tenha participado de órgãos colegiados internos ou externos à Unidade.

### **Professor Titular (MS-6)**

Espera-se que o candidato a Professor Titular (MS-6) tenha percorrido com sucesso as principais etapas que caracterizam o desenvolvimento da vida acadêmica plena e demonstrado liderança nos estágios que a compõem, incluindo a concepção, o planejamento, a captação de recursos, a produção da pesquisa e a disseminação qualificada dos seus resultados no meio científico e técnico nas áreas das Engenharias e afins que a EEL abriga. No desenvolvimento dessas etapas, é fundamental que tenha havido a formação de profissionais qualificados por meio do ensino e da supervisão da pesquisa e também, que tenha ocorrido a interlocução científica regular nos âmbitos nacional e internacional.

A excelência no ensino deverá ser constatada pelas inovações curriculares introduzidas na prática docente ao longo da carreira, bem como pelo grau de atualidade dos cursos ministrados, produções didático-pedagógicas e participação em atividades para a promoção da melhoria do ensino. As atividades de extensão deverão ser comprovadas por meio de participações em associações científicas ou câmaras técnicas ou comitês de estudos ou de revisão de normas técnicas, realização de trabalhos de consultoria de relevância regional ou nacional, pareceres técnicos; participação como membro integrante de corpo editorial ou revisor de periódico indexado.

As atividades administrativas deverão evidenciar o empenho na busca de avanços institucionais, traduzidos pela participação em órgãos colegiados, coordenação de curso de graduação ou pós-graduação, chefia de departamento, diretoria ou ainda, sua participação em comissões temporárias. É desejável que o candidato a Professor Titular tenha realizado estágio de pós-doutorado em instituição reconhecida de ciência e tecnologia. Valoriza-se no perfil esperado a construção da carreira promovendo a coesão entre ensino, pesquisa e transferência de tecnologia e a regularidade das produções, evidenciando um permanente exercício da dinâmica de inovação acadêmica em todas as suas dimensões. Eventuais homenagens e premiações recebidas complementam o perfil esperado de um Professor que atingiu o maior degrau na carreira.

#### **Perfis Quantitativos**

Assumindo que há uma certa variedade de realidades quando os quatro Departamentos de Ensino da Unidade são considerados, a determinação de perfis, sugeridos nesse Anexo, sob o ponto de vista quantitativo, deve ser convenientemente estabelecida e, simultaneamente, flexível o suficiente para acomodar as competências e virtudes dos docentes com perfis diferentes.

O ponto de partida é que a avaliação quantitativa deve ter como alvo primário a busca por indicadores de interesse ao Departamento e assim poder direcionar seus docentes no sentido de mais bem atender as demandas e projetos previstos nos seus respectivos Projetos Acadêmicos. Sendo assim, optou-se por utilizar uma planilha de indicadores numéricos. Essa planilha, já aprovada em reunião da Congregação, vem sendo utilizada pela Unidade para determinar aspectos quantitativos de Professores Associados e assim definir a destinação departamental de cargos de Professor Titular. Enquanto detalhes adicionais da planilha podem ser visualizados no Processo 2015.1.780.88.6, é importante salientar que ela foi concebida com a premissa de atribuir pontuação a praticamente todas as formas de atividade docente, ou seja, cobrindo os campos de ensino, pesquisa, extensão universitária e inovação e atividades administrativas ou de gestão universitária.

De posse da planilha, simulações foram conduzidas em diversas situações para intervalos de tempo de três (03) anos, intervalo esse previsto nas avaliações sistemáticas a serem conduzidas, e para todos os níveis da carreira previstos. Com base nessas simulações, foram estabelecidas pontuações mínimas para que os candidatos possam aspirar os diferentes níveis da carreira. Esses valores, listados na Tabela 1, podem ser alcançados por docentes com os mais diversos e diferentes perfis, dentro das aptidões e históricos descritos acima.

Nível	Pontuação Mínima (3 anos)
Professor Doutor Nível 2 (MS-3.2)	4500
Professor Associado 1 (MS-5.1)	6500
Professor Associado 2 (MS-5.2)	7000
Professor Associado 3 (MS-5.3)	7500
Professor Titular	9000

## Magnífico Reitor,

Primeiramente agradeço o esforço do Grupo de Trabalho GT que atuou na Avaliação dos Projetos Acadêmicos da USP pela elaboração do Parecer contido na Circ. SG/CAA/75, de 31 de outubro de 2018.

Agradeço também os elogios contidos no Parecer emitido pelo GT, os quais são descritos abaixo:

"Cabe destacar que a Unidade deu excelente ênfase no engajamento de ações de inovação e relação com setor produtivo, bem como há uma grande preocupação com a melhoria do ensino, com foco na formação de profissionais de alta qualidade e adequação ao mercado de trabalho. A missão, visão e valores foram claramente definidos em harmonia com as atividades de ensino, pesquisa e cultura e extensão. Foram definidas ações para melhoria do desenvolvimento pessoal e de incentivo ao corpo técnico."

Entretanto, o GT observou pontos fracos do Projeto Acadêmico da Unidade. Esses pontos são enumerados abaixo, em <u>itálico</u>, e acompanhados de um resumo das alterações feitas na <u>nova versão do Projeto</u>. Essa nova versão do Projeto Acadêmico da Unidade é apresentada a seguir.

 A Unidade não utilizou de informações do ciclo avaliativo anterior (2010-2014) para subsidiar seu projeto acadêmico atual, bem como não foi apresentado um diagnóstico global da situação atual, ressaltando os seus pontos fortes e deficiências.

Embora não descrito explicitamente no texto originalmente enviado à CAA, ele foi concebido levando em consideração grande parcela das limitações e virtudes da Unidade descritas no parecer da Comissão de Avalição 2010-2014. Para dirimir esse ponto, alterações foram conduzidas ao longo de toda a nova versão do texto, a partir da página 1.

A cada objetivo descrito, foram detalhadas as estratégias para alcançá-los.
Entretanto não há qualquer menção sobre indicadores (qualitativos/quantitativos) a serem utilizados.

Nessa nova versão foram adicionados ao texto os indicadores de sucesso, como solicitado no parecer; eles podem ser visualizados através das páginas 7 e 20.

3. Percebe-se uma preocupação com ensino, pesquisa e cultura e extensão, mas não se percebe claramente no texto do Projeto Acadêmico uma visão de articulação, buscando a valorização da graduação e pós-graduação.

O modelo adotado pela Unidade na elaboração do Projeto Acadêmico não comunga com os padrões convencionais, dada a característica única da EEL entre as Unidades da USP (por exemplo, abrigando ~ 40 % de docentes não pertencentes ao quadro USP e 90 % de servidores na mesma situação). Na verdade, o Projeto foi concebido a partir de objetivos gerais que mesclam os diversos alicerces da Universidade (graduação, pósgraduação, pesquisa, extensão, inovação, administração etc) de maneira combinada e estratégica. Mesmo assim, alterações foram conduzidas para deixar evidente as articulações no sentido de valorizar a graduação e pós-graduação. Isso pode ser visto através do texto e mais especificamente nas páginas 1-5.

4. Há uma declaração explícita do interesse em internacionalização, mas sem uma descrição clara de ações. É oportuno detalhar mais esta questão.

Dentro do escopo utilizado para a construção do Projeto Acadêmico não há uma parcela específica destinada a internacionalização. Esse item foi inserido dentro de um contexto mais amplo onde graduação, pós-graduação, pesquisa etc, por exemplo, são abordadas via objetivos estratégicos. Por outro lado, alterações foram conduzidas através do texto e mais especificamente na página 3 do manuscrito.

5. Não há menção de ações sociais ou relacionadas ao acolhimento estudantil. Entretanto, foi definido objetivo de colaboração com a comunidade, além da inclusão de questões globais, ambientais entre outras. A Unidade não definiu a composição do seu corpo docente frente aos vários regimes de trabalho.

Conforme orientado nas diretrizes é recomendado que seja definido.

Acerca do acolhimento estudantil mencionado pela assessoria, primeiramente é importante ressaltar que a EEL não conta, por exemplo, com as facilidades de moradia estudantil, como observado nos Campi da capital, São Carlos, Piracicaba e Pirassununga. Esse tema, explicitado na página 11, foi também abordado através do

texto na nova versão do Projeto.

Acerca da composição do corpo docente, uma vez mais é importante salientar as diferenças profundas da EEL em relação a outras Unidades da USP, onde ~ 40 % do corpo docente pertence a um quadro em extinção da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação - SDECTI - do Estado de São Paulo. Mesmo assim, detalhes acerca da composição desejada do corpo docente da Unidade foram

adicionados através do texto e mais particularmente na página 21.

Finalizo agradecendo uma vez mais as questões levantadas no parecer emitido pelo GT e entendo que as respostas a essas questões, motivadas pelo parecer, foram fundamentais para o aprimoramento do Projeto Acadêmico da EEL. Sendo assim, solicito que essa nova versão seja acolhida pela douta CAA.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Diretor

Ao Magnífico Reitor Professor Doutor Vahan Agopyan Universidade de São Paulo

dir/vi