



A FORMAÇÃO DOCENTE COMO VETOR DE INOVAÇÃO NO ENSINO DE ENGENHARIA: EXPERIÊNCIAS DE UM CENTRO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2025.6268

Autores: TALITHA NICOLETTI REGIS,LUCAS PAULO DA ROCHA,MILENA COLAZINGARI DA SILVA,SUELENE SILVA PIVA

Resumo: Centros de Ensino e Aprendizagem são instrumentos estratégicos e inovadores de gestão universitária, com foco na valorização do ensino. Como espaços formativos, mobilizam docentes em torno de uma cultura de desenvolvimento profissional, impactando positivamente a excelência acadêmica. Este relato apresenta ações formativas voltadas a professores de Engenharia em 2024, destacando o aumento do engajamento docente em processos continuados. Embora haja preferência por temas ligados à tecnologia, como inteligência artificial e recursos digitais, os docentes também participaram de ações pedagógicas e socioemocionais, como programas de desenvolvimento de competências dos alunos. A formação docente contínua, reflexiva e institucionalizada, promovida pelos Centros de Ensino e Aprendizagem, revela-se essencial para uma Educação Superior comprometida com a transformação social, tecnológica e ética.

Palavras-chave: : Centros de Ensino e Aprendizagem,Formação Docente,Educação Superior,Ensino de Engenharia.,Centros de Ensino e Aprendizagem,Ensino de Engenharia

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

A FORMAÇÃO DOCENTE COMO VETOR DE INOVAÇÃO NO ENSINO DE ENGENHARIA: EXPERIÊNCIAS DE UM CENTRO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1 INTRODUÇÃO

A qualificação docente é um dos pilares centrais para o aprimoramento da educação superior, especialmente nos cursos de Engenharia, que demandam abordagens pedagógicas inovadoras, domínio tecnológico e uma visão crítica e interdisciplinar da formação profissional. No entanto, a legislação brasileira não exige uma formação pedagógica específica para o exercício da docência universitária. Conforme o artigo 66 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), o exercício do magistério superior está condicionado à titulação em programas de pós-graduação, com ênfase em mestrado e doutorado. Consequentemente, a formação inicial do docente universitário é marcada pelo domínio do conhecimento científico. Cabe, portanto, refletir sobre como criar condições de ensino mais adequadas à formação de futuros engenheiros, cujas necessidades e trajetórias diferem daquelas de pesquisadores acadêmicos (Candido et al., 2019).

Esse contexto gera uma lacuna significativa entre o saber acadêmico e a prática docente. Muitos professores ingressam no ensino superior sem formação didático-pedagógica, o que dificulta a adoção de metodologias ativas, a promoção de ambientes de aprendizagem significativos e o desenvolvimento de competências socioemocionais nos estudantes. Ao mesmo tempo, deve-se considerar o elevado índice de evasão nos cursos vinculados às áreas de ciências naturais e engenharias. Diversos fatores podem explicar tal fenômeno, dentre os quais, a baixa qualidade do ensino básico, além do nível de dificuldade do curso. Estudos identificaram a correlação entre retenção e evasão, visto que estudantes com menores notas possuem chances ampliadas de evadir de seus cursos de graduação, logo nos primeiros anos formativos (Saccaro et al., 2019).

O enfrentamento dos desafios acima apontados requer políticas institucionais consistentes e ações de formação continuada que articulem inovação, prática reflexiva e compromisso com a aprendizagem do aluno. Diante desse cenário, a criação de espaços internos às universidades, voltados para o desenvolvimento profissional do corpo docente, denominados Centros de Ensino e Aprendizagem, responde à necessidade de oferecer suporte formativo continuado aos docentes no aprimoramento de sua prática pedagógica (Devi et al., 2025).

Com aproximadamente mil docentes e trinta mil estudantes em cursos de graduação e pós-graduação, uma universidade privada da capital paulista tem investido na qualificação pedagógica de seus professores por meio de eventos acadêmicos temáticos, workshops, encontros de leitura, reflexões coletivas, comunidades de prática, dentre outras ações. De modo geral, tais atividades são organizadas a partir de três dimensões formativas - pedagógica, tecnológica e socioemocional — e têm como objetivo fomentar práticas pedagógicas renovadas, com ênfase na utilização de metodologias ativas, no emprego de tecnologias educacionais e que ofertem uma formação também dirigida ao desenvolvimento das *soft skills* estudantis.

O presente trabalho tem como objetivo analisar as ações de formação continuada desenvolvidas nessa universidade, voltadas especificamente aos docentes dos cursos de Engenharia, no ano de 2024. A investigação contempla tanto a participação dos professores

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

nas ações formativas quanto a identificação dos temas formativos que despertaram maior interesse entre eles. A partir dessa análise, busca-se refletir sobre como a qualificação docente contribui para a melhoria do ensino de Engenharia e para a promoção de uma cultura acadêmica alinhada aos desafios contemporâneos da inovação, da tecnologia e da formação profissional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Graduados em engenharia contam com múltiplas possibilidades de atuação profissional, que requerem, mais especificamente, o conhecimento técnico das diferentes áreas. Aqueles que seguem pelo caminho da pós-graduação *stricto sensu*, provavelmente serão encaminhados para o exercício da docência universitária. Neste último percurso profissional, enquanto há os que defendem que o professor universitário deve ter forte conhecimento investigativo numa dada especialidade do saber. Por outro lado, há os que defendem a importância do desenvolvimento de competências didático-pedagógicas desse profissional. Neste caso, esta formação se daria no contexto da formação continuada de docentes universitários. De acordo com Masetto e Freitas (2022), seria fundamental o desenvolvimento de saberes relacionados às metodologias de ensino, além da promoção de espaços que estimulem a troca de experiências conjuntas e a reflexão sobre a prática profissional.

As mudanças contínuas que se dão na sociedade contemporânea terminam por demandar atualizações constantes nas práticas formativas docentes. No contexto universitário, espera-se que o professor seja capaz de promover ambientes de aprendizagem inovadores, que desenvolvam competências técnicas, críticas, socioemocionais e interdisciplinares, com foco na resolução de problemas reais. As novas teorias da aprendizagem impulsionam o aprendizado ativo dos alunos e uma mudança de práticas formativas na sala de aula (Asimakopoulos et al., 2021). Entretanto, observa-se ainda uma lacuna significativa na formação continuada dos docentes da área de Engenharia, especialmente no que se refere ao domínio de metodologias ativas e ao uso estratégico de tecnologias educacionais.

Neste contexto, a atuação de Centros de Ensino e Aprendizagem representa uma resposta institucional articulada aos desafios da qualificação docente. O primeiro Centro de Ensino e Aprendizagem dos Estados Unidos foi lançado em 1962, na Universidade de Michigan. Posteriormente, diferentes instituições de ensino superior norte-americanas estabeleceram seus próprios centros voltados ao aprimoramento do ensino. No Reino Unido, os centros foram criados em resposta ao documento “*The Future of Higher Education*”, publicado em 2003, o qual enfatizava a importância do ensino de qualidade como fundamento da excelência acadêmica (Asimakopoulos et al., 2021).

Diante da falta de profissionais no campo das ciências naturais e engenharias, não só no Brasil, mas no mundo, e da constatada evasão nos anos iniciais dos cursos de engenharia (Saccaro et al., 2019), este trabalho justifica-se pela necessidade de discutir a importância da formação continuada docente no contexto universitário, bem como o papel dos centros de ensino e aprendizagem como promotores de uma formação mais qualificada dos futuros engenheiros de nosso país.

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Pesquisa e Fontes de Dados

Este estudo configura-se como um relato de experiência de natureza exploratória e descritiva das ações formativas docentes promovidas por um centro de ensino e aprendizagem, pertencente à uma universidade particular localizada na cidade de São Paulo. O relato de experiência, prática comum nas áreas da Educação e do Ensino, tem como objetivo não apenas a descrição das ações realizadas, mas também a análise crítica e reflexiva de seus impactos (Mussi et al., 2021).

A investigação baseou-se na análise de documentos institucionais e relatórios internos referentes às ações formativas promovidas pelo centro em questão, no ano de 2024. Foram utilizados registros de participação dos docentes dos cursos de engenharia nas atividades realizadas, bem como indicadores extraídos da avaliação de satisfação dos alunos dos cursos de graduação, elaborada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), com ênfase no “percentual de satisfação dos alunos formandos com a contribuição dos professores para sua formação”. Além disso, as informações foram enriquecidas por meio de visitas presenciais realizadas à Escola de Engenharia durante o segundo semestre de 2024, nas quais se buscou dialogar com as coordenações para levantamento de demandas formativas específicas e identificação das áreas de maior interesse daquele corpo docente.

3.2 Procedimentos Metodológicos

A coleta de informações ocorreu de forma documental e presencial. A visita à Escola de Engenharia permitiu a obtenção de dados qualitativos sobre as necessidades de formação continuada docente. Em paralelo, foram analisados dados quantitativos relativos à participação docente em eventos formativos, além da avaliação discente sobre a atuação dos professores. A combinação dessas fontes possibilitou uma análise crítica sobre a eficácia das estratégias de formação continuada implementadas, identificando tendências de interesse temático e necessidades de desenvolvimento profissional no contexto da Educação em Engenharia.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Participação Docente nos Fóruns de Aprendizagem Transformadora

Em 2024, a universidade contava com 1.139 professores em situação ativa, dos quais 151 estavam vinculados aos cursos de Engenharia, representando cerca de 13% do corpo docente total. A análise da participação nas ações formativas promovidas pelo Centro de Ensino e Aprendizagem permitiu avaliar o nível de engajamento dos docentes da Engenharia frente às oportunidades de desenvolvimento profissional oferecidas institucionalmente.

No início de cada semestre, o centro organiza um grande evento de atualização docente, que marca a retomada das atividades letivas na universidade e visa colocar em pauta temáticas estratégicas para a universidade contemporânea, fomentar grupos de trabalho para discussão e criação de consensos em tópicos específicos, bem como promover a atualização dos seus professores.

No primeiro semestre de 2024, o tema do evento de abertura do semestre foi “Ambiência Saudável, Bem-Estar e Projeto de Vida na Universidade”. O evento contou com a presença de 731 professores da universidade, incluindo 88 docentes da Engenharia. Durante essa atividade de atualização docente, foram ofertados 12 workshops, dos quais 443

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

professores participaram, sendo 11% desses professores docentes da Escola de Engenharia. Os temas dos workshops que contaram com maior participação foram: “Quer aprender a lidar com a saúde mental dos seus alunos?”, “Saúde Mental, Bem-Estar e Espiritualidade” e “Desconectando o Estresse: Guia prático para alívio das tensões musculares”.

No segundo semestre, o evento abordou o tema “Conectando Saberes para Ampliar o Impacto Social na Universidade”, reunindo 687 professores, entre os quais estavam 84 docentes da Escola de Engenharia. Nas 11 oficinas oferecidas durante o fórum, registrou-se a participação de 280 professores, sendo 16% desses professores da Escola de Engenharia. Os temas dos workshops que contaram com a maior participação foram: “Metodologia I5 PRME”; “Pedagogia de Prompt: Princípios e Práticas Docentes para o Ensino Universitário”; “Explorando Novos Caminhos: O Potencial da Aprendizagem Baseada em Projetos” e “Inovação Educacional e Challenge Based Learning”.

4.2 Diagnóstico Institucional e Planejamento Formativo

Em relação aos indicadores institucionais, o Centro de Ensino e Aprendizagem realizou uma análise detalhada do indicador “Percentual de satisfação dos alunos formandos com a contribuição dos professores para a sua formação”, obtido a partir do preenchimento do formulário de Avaliação da Satisfação dos Alunos dos Cursos de Graduação, produzido pela Comissão Própria de Avaliação da Instituição (CPA). Essa análise considerou o percentual de respondentes que reconheceram a contribuição dos professores para sua formação, o nível de satisfação geral com o curso e as respostas textuais espontâneas fornecidas pelos alunos.

Com base no cruzamento destes dados, foi preparado um material para apresentar às Unidades Acadêmicas, durante as visitas realizadas no segundo semestre de 2024, para dialogar com as coordenações e compreender melhor os apontamentos feitos pelos discentes e o perfil do interesse dos professores nas ações de capacitação docente ofertadas pela instituição, à Escola de Engenharia.

Esta análise evidenciou com clareza a necessidade de formação continuada docente em áreas de cunho pedagógico, apontadas diversas vezes pelos alunos (Quadro 1), ao passo que a preferência de formação dos professores se mostrou no contexto da utilização de ferramentas tecnológicas nas práticas educacionais.

Quadro 1 – Dados textuais de alguns alunos dos cursos da Escola de Engenharia da Universidade retirados da pesquisa de satisfação discente da CPA.

“Uma abordagem mais colaborativa poderia melhorar o engajamento dos estudantes.”
“Rigidez na correção das avaliações”
“Falta de receptividade às perguntas dos alunos, prejudicando o esclarecimento de dúvidas”
“...um absurdo a matéria... ter como único critério avaliativo a prova, deveria haver outras formas para testar o aluno de maneiras a dar mais oportunidades para as pessoas mostrarem sua verdadeira capacidade e aprendizado, já que prova é um cenário muito fechado e muito injusto como único critério avaliativo”
“Não temos exemplos práticos ou temas mais engajantes”

Fonte: CPA

Com base nessas informações, o Centro de Ensino e Aprendizagem elaborou um planejamento estratégico para as formações docentes, garantindo que as ações ao longo do

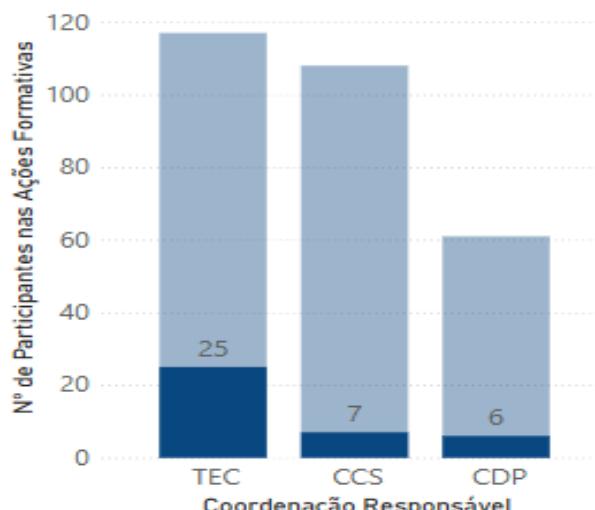
15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

semestre fossem alinhadas às demandas identificadas e contribuíssem para a melhoria contínua dos processos de ensino e aprendizagem da universidade.

No decorrer do segundo semestre de 2024, foram realizadas 20 formações, que reuniram um total de 286 participantes, sendo 252 professores e 34 externos. Convém mencionar que, durante o primeiro semestre de 2024, o Centro de Ensino e Aprendizagem atuou prioritariamente no estabelecimento de sua própria institucionalização, por meio da definição de sua visão, missão, valores, objetivos e ações a serem realizadas no contexto da Universidade.

Desses participantes, 38 professores são da Escola de Engenharia, representando 15% nessas ações. Essas formações contemplaram as dimensões formativas pedagógica, tecnológica e socioemocional, que são organizadas por três coordenações do Centro: CDP, TEC e CCS, respectivamente, nas quais a distribuição dos professores de engenharia é apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Distribuição dos professores de engenharia participantes nas ações formativas oferecidas pelas coordenações do Centro.



Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

Os números apresentados na Figura 1 mostram o interesse, por parte dos professores, em temas relacionados à integração de tecnologias inovadoras (TEC), especialmente a inteligência artificial (IA) e recursos digitais aplicados em sala de aula. Porém, a oferta de formações diversificadas reforça a importância de oferecer um portfólio abrangente que atenda às demandas tecnológicas imediatas e às necessidades de desenvolvimento pedagógico dos professores, além de orientá-los nos modos como promover o desenvolvimento socioemocional de seus alunos. Algumas dessas formações foram oferecidas em mais de um encontro. O Quadro 2 apresenta o leque de ações formativas oferecidas no período de agosto a novembro de 2024, e a Figura 2 mostra o engajamento dos professores das engenharias nessas formações.

Ao analisar o regime de trabalho dos docentes participantes das ações formativas (Figura 3), observou-se que os professores vinculados aos regimes de dedicação integral (PPI) apresentaram maior engajamento nas atividades promovidas pelo Centro, seguidos pelos docentes em regime de dedicação parcial (PPP) e pelos aulistas (PPA).

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

Quadro 2 - Leque de ações formativas oferecidas no período de agosto a novembro de 2024.

Mediação Aumentada por IA	Formação Sistema MackSTLR
IA da Adobe em Sala de aula	IA Generativa na Educação
Aprendizagem Colaborativa no Ensino Superior	Escuta Pedagógica
Iniciativa de Aprendizagem Transformadora MackSTLR	Treinamento ScienceDirect e Mendeley
Educação Socioemocional	Aprendizagem Baseada em Problemas
Clube de Leitura: A sala de Aula Inovadora	Capacitação e-Portfólio
Produção de Vídeos com Smartphones	Aprendizagem Baseada em Equipes

Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

Figura 2 – Número de professores das engenharias que participaram das ações formativas.



Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

Esse dado sugere que a flexibilidade de carga horária dos docentes PPI pode favorecer sua participação nas formações, permitindo melhor conciliação entre suas atribuições acadêmicas e as oportunidades de capacitação. Em contrapartida, os docentes em regimes PPP e PPA registraram uma adesão significativamente menor, o que pode ser explicado pela natureza mais esporádica de seus vínculos e pela carga horária reduzida, que dificulta seu envolvimento em atividades institucionais. Esses resultados apontam para a necessidade de estratégias diferenciadas para promover o engajamento de todos os regimes de trabalho, especialmente no contexto da formação de professores da engenharia, cuja atuação exige constante atualização pedagógica e domínio de metodologias ativas de ensino.

Após o encerramento de cada formação oferecida, foi disponibilizado um formulário de avaliação por meio de um QR Code, acessível a todos os participantes. Essa iniciativa teve como objetivo não apenas avaliar a experiência imediata dos docentes na formação realizada,

REALIZAÇÃO



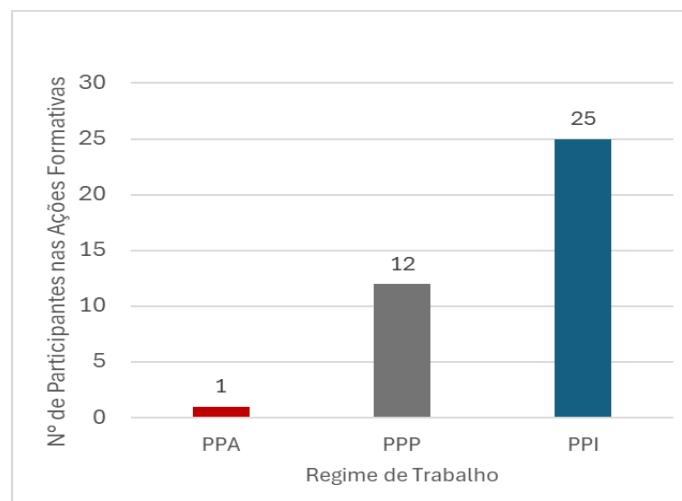
ORGANIZAÇÃO



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

mas também coletar sugestões para futuras capacitações, identificar interesses específicos e registrar críticas e elogios, contribuindo para o aprimoramento contínuo das ações formativas.

Figura 3 – Número de professores das engenharias que participaram das ações formativas por regime de trabalho.



Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

O Quadro 3 apresenta as avaliações espontâneas de algumas formações oferecidas no segundo semestre de 2024.

Quadro 3 – Avaliações textuais espontâneas dos professores após as formações oferecidas no segundo semestre de 2024.

Formação Docente	Avaliação Textual
Vantagens e Cuidados no uso do ChatGPT	“Muito bom estes encontros tecnológicos, continuem mostrando e ensinando IA, uma sugestão é um curso mais extenso de IA” “Muito bom, foi bem proveitoso” “Gostaria de participar de outros encontros sobre o tema” “Elaboração de provas. Dicas sobre técnicas de pesquisa Importar arquivos para o processamento da IA”
Aprendizagem Baseada em Equipes	“Muito interessante a discussão entre os pares”
IA Generativa na Educação	“Excelente. Foi muito útil.” “Peço que ofereçam mais oficinas como essa” “Continuar abordando outros vieses.”
Produção de Vídeos com Smartphones	“Mais treinamentos desse tipo, com práticas e aplicações.”

Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

5 FORMAÇÃO SOCIOEMOCIONAL DOS ALUNOS DE ENGENHARIA

Com o propósito de complementar a formação técnica dos estudantes de graduação, o Centro de Ensino e Aprendizagem promove ações formativas que preparem os docentes da universidade a promoverem o desenvolvimento de competências socioemocionais de seus

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

estudantes. O Programa de Desenvolvimento Socioemocional é estruturado em torno de cinco dimensões — Ética, Sustentabilidade e Bem-Estar Coletivo; Liderança e Competências Empreendedoras; Reflexão Crítica e Comunicação e Competências Culturais e Globais, e objetiva preparar futuros profissionais capazes de refletir criticamente sobre si, o outro e os principais problemas locais e globais, alterando suas concepções, com o objetivo de contribuir em prol do bem-estar coletivo. As ações do programa são viabilizadas por meio das chamadas Iniciativas de Aprendizagem Transformadora (IATs), elaboradas pelos próprios docentes, que são capacitados por meio de ações formativas específicas. As IATs são registradas num ambiente virtual e executadas de forma voluntária pelos estudantes, que documentam sua trajetória de desenvolvimento pessoal e profissional num e-Portfólio. A implementação do programa tem sido fortalecida pela atuação dos professores representantes do Programa nas unidades acadêmicas e pelas ações formativas realizadas no âmbito do Centro de Ensino e Aprendizagem, consolidando-se como uma estratégia institucional voltada à formação integral e à inovação pedagógica.

A análise da participação da Escola de Engenharia no Programa de Desenvolvimento Socioemocional em 2024 revela um envolvimento expressivo de seus docentes e estudantes nessas ações. Conforme mostra a Tabela 1, 31 professores da Engenharia participaram do programa, representando 23,7% do total de docentes envolvidos, um índice significativamente superior à representatividade da unidade no corpo docente da universidade (13%). Esse dado evidencia o protagonismo da Escola de Engenharia no processo de implementação de práticas pedagógicas inovadoras.

No que diz respeito à autoria das Iniciativas de Aprendizagem Transformadora (IATs), os professores da EE foram responsáveis por 48 das 251 iniciativas criadas no ano, correspondendo a 19,1% do total. Já entre os estudantes, 428 alunos da Engenharia participaram das IATs, o que representa 7,9% dos 5.447 alunos inscritos nas IATs. Embora esse percentual seja inferior à média de participação docente, ele demonstra que os esforços dos professores da EE têm gerado oportunidades formativas também entre os discentes da unidade, com potencial de crescimento contínuo.

Tabela 1 – Participação da Escola de Engenharia no Programa MackSTLR em 2024.

Indicador	Total na Universidade	EE	Representatividade EE (%)
Alunos inscritos nas IATs	5.447	428	7,9%
Professores participantes	131	31	23,7%
IATs criadas pelos professores	251	48	19,1%

Fonte: Centro de Ensino e Aprendizagem.

Os dados reforçam o engajamento da Escola de Engenharia não apenas na adesão ao Programa, mas também na criação ativa de propostas alinhadas às competências-chave da instituição. A competência mais trabalhada pelos professores nas IATs foi Liderança e Competências Empreendedoras, correspondendo a 47,9% dos temas abordados. Tais números indicam uma atuação alinhada à formação integral e ao compromisso institucional com práticas educacionais transformadoras no ensino de Engenharia.

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados evidencia um movimento significativo de engajamento dos docentes da Escola de Engenharia em ações de formação continuada promovidas institucionalmente. Esse envolvimento reforça a importância de políticas formativas estruturadas, como as desenvolvidas pelo Centro de Ensino e Aprendizagem, para fomentar uma cultura pedagógica mais ativa e inovadora no ensino de Engenharia. A presença crescente dos professores de Engenharia nos eventos formativos produzidos demonstrou sensibilidade às temáticas contemporâneas da docência universitária, especialmente aquelas ligadas à saúde mental, bem-estar docente, responsabilidade social e inovação metodológica. A ampliação da participação nos workshops e a escolha por temas como aprendizagem baseada em projetos, pedagogia de prompt e inteligência artificial aplicada à educação revelam um interesse concreto pela adoção de metodologias ativas e pelas tecnologias educacionais — práticas que estão em consonância com as necessidades formativas apontadas na literatura recente (Bacich, L., Morán, J., 2017).

Esse padrão de engajamento também dialoga com a crítica de Silva et al., 2014 ao destacar que a valorização da prática pedagógica deve ocupar espaço equivalente à produção científica nas universidades. Ao se apropriarem de estratégias formativas que ampliam a eficácia do ensino, os docentes da Engenharia demonstram reconhecer que sua atuação vai além da transmissão de conteúdo técnico: ela se vincula à formação integral dos estudantes e à promoção de experiências de aprendizagem transformadoras.

O protagonismo da Escola de Engenharia da universidade no programa de desenvolvimento e registro das competências socioemocionais dos alunos reforça ainda mais esse comprometimento. A participação de 31 professores na proposição de 48 IATs, no segundo semestre de 2024, mostra não apenas adesão institucional, mas também liderança na criação de experiências pedagógicas vinculadas ao desenvolvimento de competências socioemocionais, éticas e empreendedoras. Trata-se de uma inflexão importante no paradigma tradicional da docência em cursos de Engenharia, historicamente voltada a uma formação técnica e conteudista (Imbernon, 2020).

Apesar da menor participação relativa dos estudantes da Escola de Engenharia nas IATs, os dados indicam um potencial de ampliação, sobretudo quando se considera o efeito multiplicador das práticas inovadoras promovidas pelos docentes. Isso aponta para a necessidade de estratégias complementares que envolvam o corpo discente de forma mais ativa, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Em síntese, os resultados discutidos indicam que a Escola de Engenharia tem se consolidado como um espaço estratégico para a transformação das práticas de ensino no contexto universitário. O engajamento docente nas ações promovidas pelo Centro de Ensino e Aprendizagem e no Programa de Desenvolvimento Socioemocional representa um avanço institucional relevante, evidenciando o papel das formações continuadas como vetor de inovação, qualificação profissional e compromisso com a excelência na educação em Engenharia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada de professores no ensino superior constitui-se como um elemento estratégico para a transformação da prática docente e para a qualificação da experiência de aprendizagem dos estudantes. No contexto da educação em Engenharia, esse desafio é ainda mais relevante, diante das exigências de um mundo profissional marcado por complexidade, inovação tecnológica e demandas socioambientais crescentes.

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

Este artigo analisou o engajamento dos docentes da Escola de Engenharia, de uma das principais universidades privadas de São Paulo, nas ações formativas promovidas por um Centro de Ensino e Aprendizagem ao longo de 2024. Os dados revelaram uma adesão expressiva dos professores de engenharia nos eventos de formação continuada promovidos pela instituição, com maior interesse por temas relacionados à inovação pedagógica, metodologias ativas, saúde mental e integração de tecnologias educacionais.

A análise evidencia que, apesar da formação docente não ser obrigatória no ensino superior brasileiro, iniciativas institucionais bem estruturadas são capazes de mobilizar os professores, criar uma cultura de desenvolvimento profissional e gerar impactos positivos na prática docente e na formação discente. O caso desta Escola de Engenharia demonstra que é possível romper com uma visão restrita e técnica do ensino de Engenharia, incorporando dimensões pedagógicas e formativas mais amplas.

Como encaminhamento, reforça-se a importância de ampliar a articulação entre os centros de formação docente e as unidades acadêmicas, bem como de consolidar políticas institucionais que valorizem o ensino na carreira do professor universitário. Além disso, recomenda-se o fortalecimento das estratégias de envolvimento dos estudantes nas iniciativas pedagógicas, potencializando os efeitos da formação docente na aprendizagem.

Nesse sentido, a experiência analisada contribui para o debate sobre a qualificação profissional, a inovação e a valorização da docência no ensino de Engenharia, alinhando-se aos desafios propostos pelo COBENGE 2025. A formação docente, quando compreendida como prática contínua, reflexiva e institucionalizada, revela-se fundamental para a construção de uma educação superior inovadora, mais comprometida com a transformação social, tecnológica e ética do país.

REFERÊNCIAS

ASIMAKOPOULOS, George; KARALIS, Thanassis; KEDRAKA, Katerina. *The role of centers of teaching and learning in supporting higher education students learning*. Journal of Higher Education Theory and Practice, [S.I.], v. 21, n. 13, 2021.

BACICH, Lilian; MORAN, José. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2017.

CANDIDO, Jorge; BARRETO, Gilmar; CAMARGO, José Tarcísio Franco; VERASZTO, Estéfano Vizconde. O porquê da necessidade de se investir em um programa de formação docente nos cursos das engenharias no Brasil. *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 38, n. 3, p. 126–136, 2019.

DEVI, V Radhika; SINGH, Rajan; ARAVIND, Kola; KUMAR, P Pramod; ANITHA, G. Transforming Teaching Practices: The Critical Role of Teaching-Learning Centers in Academic Institutions. *Journal of Engineering Education Transformations*, [S. I.], v. 38, p. 546–549, 2025. DOI: 10.16920/jeet/2025/v38is2/25067. Disponível em: <https://journaleet.in/index.php/jeet/article/view/2122>. Acesso em: 28 mai. 2025.

IMBERNÓN, Francisco; SHIGUNOV NETO, Alexandre; SILVA, André Coelho da. Reflexiones sobre el conocimiento en la formación de docentes en comunidades de práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, v. 82, n. 1, p. 161-172, 2020.

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



2025

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

MASETTO, Marcos T.; FREITAS, Silvana Alves. Formação para a docência universitária. *e-Curriculum*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 845–867, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2022v20i2p845-867>. Acesso em: 30 mai. 2025.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

SACCARO, Alice; FRANÇA, Marco Túlio Aniceto; JACINTO, Paulo de Andrade. Fatores associados à evasão no ensino superior brasileiro: um estudo de análise de sobrevivência para os cursos das áreas de Ciência, Matemática e Computação e de Engenharia, Produção e Construção em instituições públicas e privadas. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, São Paulo, Brasil, v. 49, n. 2, p. 337–373, 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ee/article/view/125387>. Acesso em: 30 mai. 2025.

SILVA, Rejane Dias da; DIAS, Adelaide Alves; PIMENTA, Sonia de Almeida. Profissionalidade e formação docente: representações sociais de professores. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 14, n. 42, p. 549-568, 2014.

TEACHER TRAINING AS A VECTOR OF INNOVATION IN ENGINEERING EDUCATION: EXPERIENCES FROM A TEACHING AND LEARNING CENTER

Abstract:

Teaching and Learning Centers are strategic and innovative tools in university management, focusing on the enhancement of teaching. As formative spaces, they engage faculty in a culture of professional development, positively impacting academic excellence. This experience report presents training actions aimed at Engineering professors in 2024, highlighting increased engagement in continuous development processes. While there was a clear preference for technology-related topics, such as artificial intelligence and digital tools, faculty also participated in pedagogical and socio-emotional initiatives, including programs to develop students' socio-emotional skills. Continuous, reflective, and institutionalized teacher training, promoted by Teaching and Learning Centers, is essential for building a Higher Education system committed to social, technological, and ethical transformation.

Keywords: Teaching and Learning Centers, Faculty Development, Higher Education, Engineering Education.

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

