

FATEC CONECTA: CONECTANDO ENSINO, EMPRESAS, COMUNIDADE E PESQUISA POR MEIO DE PROJETOS INTEGRADORES E DE EXTENSÃO.

ANGELINA VITORINO DE SOUZA MELARÉ¹

¹Fatec Votorantim – CST Desenvolvimento de Software Multiplataforma
angelina.melare@fatec.sp.gov.br

Fatec Connect: Bridging Education, Industry, Community, and Research through Integrative and Extension Projects

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, Desenvolvimento Educacional e Social

Resumo

A cidade de Votorantim, pertencente à Região Metropolitana de Sorocaba, enfrenta desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável e à transformação em uma cidade inteligente, alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Entre os problemas estão a modernização da infraestrutura, gestão ambiental e melhoria dos serviços por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação. As diretrizes nacionais da educação destacam a importância da articulação com o setor produtivo e a interdisciplinaridade. As atividades de extensão da Fatec Votorantim e os projetos integradores (PI) do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma (DSM) permitem que os alunos apliquem conhecimentos em soluções contextualizadas e práticas, promovendo o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. Dessa forma, este projeto tem como objetivo geral desenvolver uma plataforma digital que integre a comunidade, a Fatec Votorantim e as empresas, promovendo a gestão de propostas de projetos de extensão a serem desenvolvidos nos PI. A plataforma permitirá que a comunidade submeta problemas reais, que serão analisados e para os quais poderão ser desenvolvidas propostas de soluções tecnológicas no Eixo da Tecnologia da Informação e Comunicação no ambiente acadêmico, com suporte das disciplinas envolvidas nos PI. A metodologia adotada é a aplicada, na qual serão realizadas a revisão bibliográfica, levantamento de dados, análise da viabilidade de tecnologias, projeto e desenvolvimento de protótipo funcional, realização de testes e validações, além de capacitações e envolvimento dos stakeholders. Espera-se com este projeto gerar um protótipo funcional de uma plataforma que tenha impacto acadêmico, social e ambiental, fortalecendo a ligação da instituição Fatec Votorantim com sua comunidade.

Palavras-chave: *Plataforma digital, Projeto integrador, Atividades de extensão, Tecnologia da Informação e Comunicação, Desenvolvimento sustentável.*

Abstract

The city of Votorantim, part of the Metropolitan Region of Sorocaba, faces challenges related to sustainable development and the transformation into a smart city, aligned with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). Among the challenges are the need to modernize infrastructure, improve environmental management, and enhance services through the use of information and communication technologies. National education guidelines highlight the importance of articulation with the productive sector and interdisciplinarity. The extension activities of Fatec Votorantim and the integrative projects (PI) of the Multiplatform Software Development course allow students to apply knowledge in contextualized and practical solutions, promoting the development of professional and socio-emotional skills. Thus, this project aims to develop a digital platform that integrates the community, Fatec Votorantim, and companies, facilitating the management of extension project proposals that will be developed in the PI. The platform will allow the community to submit real problems, which will be analyzed and may receive proposals for technological solutions in the Information and Communication Technology Axis, supported by PI disciplines. The adopted methodology is applied research, which includes bibliographic review, data collection, technological feasibility analysis, functional prototype development, tests, and validations, as well as training and stakeholder involvement. The project is expected to result in a functional prototype of a platform with significant academic, social, and environmental impact, strengthening the link between Fatec Votorantim and the local community. Furthermore, after validation, the platform can be replicated for other units with the DSM course or for the Business Data Science course of the unit.

Key-words: *Digital platform, Integrative project, Extension activities, Information and Communication Technology (ICT), Sustainable development.*

1. Introdução

No Estado de São Paulo, a Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) possui uma economia diversificada, com destaque na agricultura e na indústria, gerando cerca de 4,25% do PIB estadual. A RMS inclui 27 municípios, entre eles Alambari, Alumínio, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itu, Jumirim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Salto, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapu, Sorocaba, Tatu, Tapira, Tiet, Votorantim e Itapetininga [1][2][3].

Votorantim é um polo atrativo para empresas e projetos inovadores. No *Ranking Connected Smart Cities 2023*, ocupa a 89ª posição em Mobilidade, a 64ª em Urbanismo e a 31ª em Meio Ambiente. Este ranking avalia municípios com mais de 50 mil habitantes em 11 eixos temáticos para identificar as cidades mais inteligentes e conectadas do Brasil, usando indicadores da norma ISO 37122: Cidades e Comunidades Sustentáveis-Indicadores para Cidades Inteligentes [4][5].

A proximidade de Votorantim com Sorocaba facilita a integração de iniciativas educacionais e empresariais, beneficiando a comunidade. Neste contexto, os princípios de cidades inteligentes direcionam e promovem melhorias na qualidade de vida dos munícipes por meio do uso eficiente de tecnologias da informação e comunicação (TIC). Alinhadas às normas ISO 37120 e ISO 37122, e aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as diretrizes do objetivo 11 tratam do desenvolvimento de cidades e comunidades sustentáveis [6]. Assim, como Votorantim, outros municípios enfrentam desafios de desenvolvimento sustentável. Na Conferência Municipal de Votorantim, pertencentes à Conferência Estadual, destacou-se a necessidade de promover a equidade socioeconômica e inclusão social, conforme orientações da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) [7].

A curricularização da extensão integra ensino, pesquisa e extensão, promovendo a formação integral, cidadania e resolução de problemas reais da comunidade. Assim, essa estratégia forma profissionais mais completos e comprometidos com a transformação social, princípios esses alinhados com as disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica (EPT) [8], que enfatizam a produção científica e tecnológica aplicada ao mercado de trabalho. A Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) reforça a integração das atividades de extensão nos currículos acadêmicos, vinculando o ensino à pesquisa e à extensão para enfrentar os problemas de áreas de grande pertinência social [9][10][11]. Esses esforços estão alinhados também com as ODS, especialmente na criação de cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), na promoção de educação de qualidade (ODS 4), e no trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8).

Nesse contexto, as atividades de extensão nas instituições de ensino superior, regulamentadas pela Resolução CNE/CES nº 7 de 2018, visam a aproximar a academia da sociedade, promovendo a aplicação prática do conhecimento acadêmico para benefício da comunidade, com seu desenvolvimento econômico, social e cultural [11]. Estas atividades devem compor no mínimo 10% da carga horária curricular dos cursos de graduação, descritas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). A deliberação CEE-SP 216/2023 estabelece como deve ser implementada essa curricularização da extensão em todos os cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo [12].

As Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (Ceeteps) oferecem cursos voltados para áreas tecnológicas contribuindo para o desenvolvimento econômico e social das comunidades locais e regionais. O curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma (DSM) da Fatec Votorantim, é um curso

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

experimental classificado no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, com um PPC que atende aos princípios da EPT, de atender a demanda do setor produtivo, com uma estrutura curricular que promove a construção de competências profissionais e socioemocionais. Os Projetos Integradores (PI) do curso podem facilitar a integração entre alunos, professores, disciplinas, organizações não governamentais, empresas, outras instituições públicas e a comunidade local de Votorantim e da RMS, promovendo soluções inovadoras e sustentáveis.

No Manual do PI do curso de DSM também são descritas algumas diretrizes de desenvolvimento dos projetos, como a apresentação aos alunos de problemas com base nas ODS e contextualizados em situações reais, que podem apresentar complexidades de maneira crescente ao decorrer do curso e subdividido em subtemas [13]. No primeiro semestre do curso, são empregados conceitos de *Design Thinking* e *Business Model Canvas* (BMC) [14][15], metodologias de desenvolvimento de protótipo funcional de site, que será apresentado por meio do formato *Pitch*, utilizado em *Hackathons* e *Startups*. Os alunos adquirem neste PI competências para construir páginas web e responder com empatia às necessidades manifestadas por outras pessoas. Como exemplos, foram desenvolvidos sistemas no PI para ajudar agricultores a terem acesso a informações climáticas e para melhorar a comunicação entre o SUS e seus usuários, aprimorando o sistema de agendamento de consultas e procedimentos médicos.

Além disso, o Inova CPS, iniciativa do Centro Paula Souza, promove a inovação e o empreendedorismo, facilitando a criação de startups e oferecendo suporte técnico e gerencial aos projetos. A integração com o Inova CPS permite que projetos desenvolvidos no PI possam evoluir para startups viáveis, ampliando o impacto positivo do curso DSM nas comunidades locais e regionais [16][17].

Diante das leis e normas vigentes, como a Resolução CNE/CES nº 7/2018, o problema de pesquisa que norteia esse trabalho é: “Como desenvolver uma plataforma digital que permita a inserção e gestão de situações-problema reais submetidas pela comunidade, para análise e solução por parte dos Projetos Integradores do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Votorantim?”

Com uma plataforma proposta desenvolvida, empresas podem participar e incentivar os projetos, assumindo sua responsabilidade social corporativa, assim como se tornando parceiras para contratação de estagiários e funcionários. A Fatec Votorantim, por meio do curso DSM, se tornou uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) cadastrada no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para realização de pesquisas em parceria com empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicações (TICs). A Fatec pode receber investimento de pesquisas por meio da Lei de Informática [18] e da Lei do Bem [19], que concede benefícios fiscais para empresas que investem em inovação. As empresas que participarem também se beneficiarão com o acesso às soluções propostas, fortalecendo sua imagem institucional e demonstrando compromisso com a responsabilidade social e ambiental. Isso atende aos critérios de ESG (*Environmental, Social, and Governance*), que são indicadores cada vez mais importantes para medir o impacto sustentável das atividades empresariais [20].

O objetivo geral desse projeto é desenvolver uma plataforma digital que promova a gestão de propostas de projetos de extensão voltados para a inovação, integrando a comunidade, a Fatec Votorantim e as empresas da região metropolitana de Sorocaba, a fim de promover na academia a análise e o desenvolvimento de soluções para problemas reais da comunidade, relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e aos conceitos de cidades inteligentes, conforme legislação vigente, por meio dos Projetos Integradores do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

Para a concretização do objetivo geral, os objetivos específicos foram organizados em etapas. Na primeira etapa, primeiro ano do projeto, será realizada uma revisão bibliográfica abrangente, incluindo documentos legais e projetos similares ao proposto. Serão desenvolvidos questionários com o intuito de levantar requisitos, validar funcionalidades e obter feedbacks dos usuários. Haverá o envolvimento da comunidade interna, incluindo direção, coordenação, docentes e discentes, para discussão e levantamento de informações que subsidiem a eliciação dos requisitos. Da mesma forma, será promovido o contato com a comunidade externa para compreender as necessidades e identificar problemas reais que possam ser solucionados. Também será feita a análise da viabilidade técnica, considerando as tecnologias, plataformas e ferramentas para o desenvolvimento do projeto. Além disso, serão categorizados os problemas da comunidade, estruturada a metodologia de desenvolvimento, configurado o ambiente de gestão e versionamento, e realizada a avaliação contínua da evolução do projeto.

2. Materiais e métodos

2.1. Materiais

Para a realização da pesquisa serão utilizados artigos científicos, legislações e normas técnicas, com o intuito de construir uma base teórica que fundamentará as dimensões de análise e o desenvolvimento da proposta. Além da revisão bibliográfica, serão analisados dados extraídos dos questionários e das entrevistas com envolvidos.

2.2. Metodologia

A metodologia adotada é experimental, conforme na Fig.1, envolvendo a criação e testagem de protótipos, além da validação de suas funcionalidades em condições reais. A pesquisa será desenvolvida em etapas anuais ao longo de três anos. Como técnicas de pesquisa estão:

Fig. 1 - Metodologia e etapas de desenvolvimento da plataforma proposta



Fonte: (Autora, 2025).

1. Revisão bibliográfica e documental:

- Realizar uma revisão de literatura sobre plataformas de gestão de projetos, projeto relacionados, cidades inteligentes e sustentáveis, e as ODS.
- Analisar legislações e normas vigentes como a Resolução CNE/CES nº7/2018, Deliberação CEE-SP 216/2023, normas ISO 37120 e ISSO 37122.

2. Pesquisa de campo:

- Conduzir entrevistas e questionários com envolvidos.
- Coletar dados qualitativos e quantitativos sobre as necessidades e expectativas dos usuários da plataforma.

Os métodos de análise de dados serão de análise qualitativa, por meio das análises das revisões bibliográficas e das reuniões com envolvidos, que gerarão respostas abertas, e pela análise quantitativa com dados coletados por meio dos questionários *online*.

Dentro os procedimentos técnicos, além do levantamento de dados, estão:

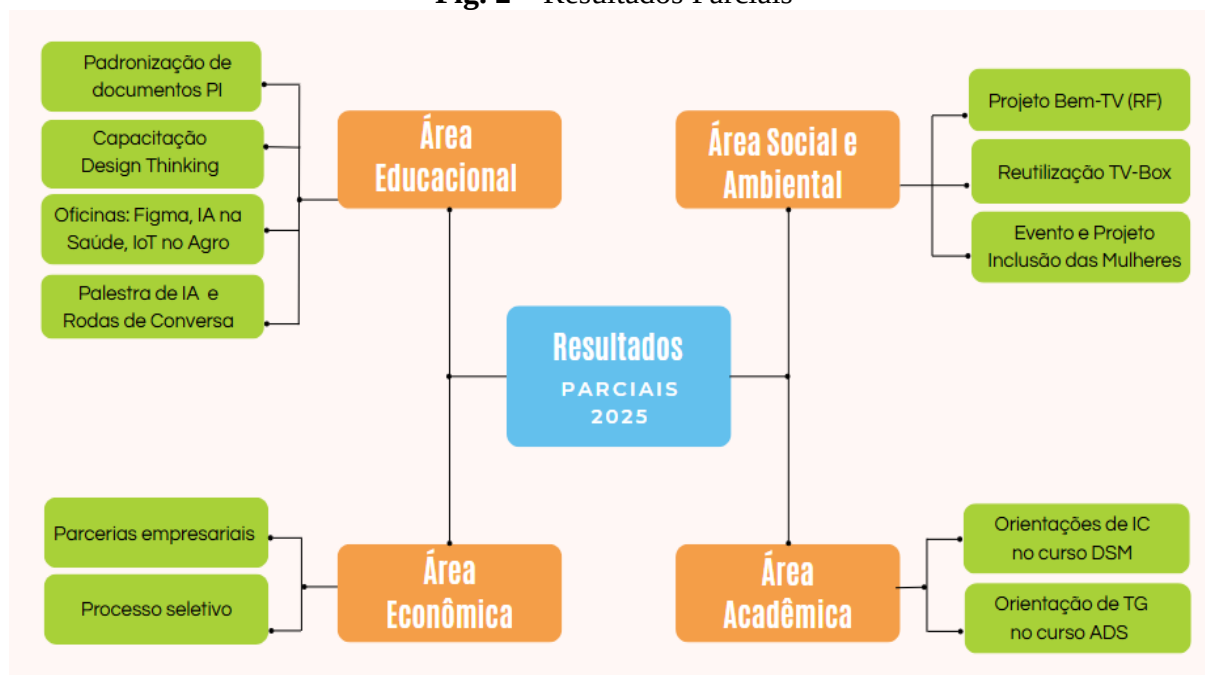
- a) Caracterização da demanda e levantamento de requisitos com *stakeholders* para identificar e caracterizar os problemas e desafios enfrentados pela comunidade. Dessa forma, realizar o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais.
- b) Análise da viabilidade de uso de tecnologias, plataformas e ferramentas de desenvolvimento.
- c) Planejamento e gestão do projeto: utilização de software para o planejamento e gestão, permitindo o acompanhamento das tarefas e prazos.
- d) Modelagem funcional e de dados do projeto.
- e) Desenvolvimento de protótipo: uso de *Design Thinking* para o desenvolvimento do protótipo de baixa e alta fidelidade.
- f) Implementação de versionamento e documentação do projeto;
- g) Implementação das funcionalidades, incluindo a interface dos usuários e módulos de validação e cadastro de usuário, submissão de propostas e projetos, consulta e análise de propostas e relatórios.
- h) Realização de testes experimentais com usuários para validar as funcionalidades da plataforma. Por meio desta etapa, realizar a coleta do feedback e realizar reajustes.

Como o projeto foi planejado para ser executado ao longo de três anos, no primeiro ano serão desenvolvidas atividades essenciais que constituem a base conceitual e estrutural da proposta. Serão contempladas nesta primeira etapa os itens “a”, “b”, “c”, “d” e “e”.

3. Resultados e Discussão

O objetivo estabelecido no primeiro ano do projeto, centrado na realização de uma revisão bibliográfica, levantamento de requisitos, análise de viabilidade técnica e modelagem inicial do protótipo, tem sido contemplado pelas ações desenvolvidas. Paralelamente com a revisão literária, foram aplicadas iniciativas de engajamento com a comunidade interna, como a integração de alunos aos PIs e à participação em projetos de extensão. A comunidade externa também foi envolvida por meio de parcerias com empresas e eventos de capacitação. Dessa forma, as ações realizadas pela autora, indicam o cumprimento de metas, com resultados parciais descritos nas áreas acadêmica, educacional, social, ambiental e econômica (Fig. 2).

Fig. 2 – Resultados Parciais



Fonte: (Autora, 2025).

3.1. Área Social / Ambiental

Organização e participação de projeto Bem-TV da Receita Federal (RF), de descaracterização de aparelhos de TV-Box, com integração de docentes e discentes do curso de DSM e alunos da ETEC de Votorantim. Esses equipamentos foram convertidos em minicomputadores educacionais. Parte deles serão destinados a instituições carentes pela RF, outra parte alocada no novo laboratório da Fatec, contribuindo para os projetos de IC. A reutilização dos aparelhos também gerou impactos na área ambiental, ao reduzir o descarte de lixo eletrônico e garantir a destinação sustentável dos equipamentos apreendidos, conforme os princípios da economia circular e responsabilidade ambiental. A partir deste projeto de extensão, elaborou-se um artigo científico.

Organização de evento para inclusão das mulheres no mercado de trabalho da tecnologia da informação e da construção civil. Neste evento foi convidada a professora responsável, pelo projeto “Meninas nas Engenharias”, submetido e aprovado pelo CNPq. Neste projeto há a participação de diversos professores, incluindo a autora desse RJJ.

3.2. Área Acadêmica

No âmbito do RJJ, estão em andamento orientações de IC da Fatec Votorantim. Destacam-se duas voltadas ao desenvolvimento de soluções para a comunidade e duas ao desenvolvimento de sistemas com foco nas ODS e ESG. Além disso, há uma orientação de TG no curso de ADS da Fatec Sorocaba.

3.3. Área Educacional

Estão sendo padronizados e gerenciados os documentos de PI do curso de DSM. Para o desenvolvimento da proposta da plataforma de RJJ, de conexão da comunidade com a Fatec, por meio dos projetos de extensão, foi integrada uma equipe de alunos de PI do primeiro semestre de DSM. Estes alunos e os demais ingressantes de 2025 foram integrados ao projeto de descaracterização das TV-Box.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJJ

Também foram promovidos e realizados eventos de capacitação, como o curso de *Design Thinking* promovido em parceria com o Inova CPS e uma oficina sobre a ferramenta Figma, ministrada pela empresa Mind Consulting. Foram promovidas palestras com temáticas contemporâneas, como Inteligência Artificial, com a empresa GFT, e inovação em prototipação, com a Mind Consulting. Adicionalmente, organizou-se o evento institucional "Rodas de Conversa", abordando temas como "Mulheres na TI", "Mulheres na Construção Civil" e "Inovação e Tecnologia", promovendo a integração entre cursos e áreas.

Para o sucesso dos projetos de iniciações científicas foram promovidas duas capacitações, para as turmas do curso de DSM (5º semestre) e CDN (3º semestre), realizadas pelo Instituto FIT de Sorocaba, de "Inteligência Artificial para Saúde" e o curso de "IoT Agro", exclusivo para a turma o quarto semestre de DSM.

3.4. Área Econômica

Destaca-se a realização de eventos voltados à aproximação entre a Fatec e o setor produtivo, culminando na criação de processo seletivo exclusivo de estágio na Mind para alunos de DSM.

A autora deste projeto de RJJ, participa de iniciativas de parcerias com empresas por meio da Lei de Informática. Em conjunto com direção e coordenadores realizou visitas a Condomínio Empresarial situado em Votorantim e na empresa Eduzz, de TI, que mantém o projeto Elevar.

4. Considerações finais

Os resultados obtidos até o momento evidenciam o potencial transformador do projeto na integração entre ensino, extensão e pesquisa, conforme as diretrizes da educação profissional e tecnológica. A visibilidade institucional é ampliada tanto pelo cumprimento das normativas referentes à curricularização da extensão quanto pelo engajamento ativo com a comunidade externa e o setor produtivo. Entre os impactos esperados com as ações desenvolvidas destacam-se a ampliação das oportunidades de aprendizado para os alunos, a valorização da produção científica e tecnológica, o fortalecimento das relações com empresas locais, a geração de oportunidades de inserção no mercado de trabalho, a promoção de soluções sustentáveis para a comunidade, e o estímulo à cultura empreendedora e à inovação.

A implementação da plataforma de gestão de projetos integradores e de extensão contribuirá para o fortalecimento institucional da Fatec Votorantim como referência em inovação, tecnologia e responsabilidade social. Essa plataforma permitirá a articulação entre os atores envolvidos — alunos, docentes, empresas, ONGs e demais parceiros, e fortalece a missão da Fatec Votorantim em promover soluções práticas, contextualizadas e sustentáveis para os desafios da sociedade.

Referências

[1] AGÊNCIA METROPOLITANA DE SOROCABA. **Municípios da Região Metropolitana de Sorocaba. AGEM Sorocaba**, [s.d.]. Disponível em: <https://agemsorocaba.sp.gov.br/municipios/>. Acesso em: jul. 2024.

[2] PDUI. **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Sorocaba**. 2024. Disponível em: <https://rms.pdui.sp.gov.br/>. Acesso em: jul. 2024.

[3] RIBEIRO, F. C. et al. Indicadores **Comparados da Produção Agrícola da Região Metropolitana de Sorocaba: Emprego, Renda e Capital Humano**, p. 33–46. In: Economia Brasileira em Debate: Subsídios ao Desenvolvimento. São Paulo: Blucher, 2018. ISBN: 9788580393330. <https://doi.org/10.5151/9788580393330-02>.

[4] URBAN. **Ranking Connected Smart Cities**. Edição 2023. Urban Systems – Transformando Conhecimento em Resultados.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

- [5] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 37122:2019. Sustainable cities and communities – Indicators for smart cities.**
- [6] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, ONU. **Agenda 2030. ODS. Transformando** Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Agenda2030.pdf>. Acesso em: jul. 2024.
- [7] SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SDUH). **Cartilha da 7ª Conferência Estadual das Cidades** – Orientação para as Conferências Municipais. São Paulo: SDUH, 2024.
- [8] BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.** Ministério das Cidades, Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/politica-nacional-de-desenvolvimento-urbano>. Acesso em: 24 jul. 2024.
- [9] BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne>. Acesso em: jul. 2024.
- [10] BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação: PNE 2014-2024: Meta 12.7.** Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/13005.htm. Acesso em: jul. 2024.
- [11] BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Dispõe sobre a extensão na educação superior brasileira. Conselho Nacional de Educação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/ces-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-129415738>. Acesso em: jul. 2024.
- [12] SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação. **Deliberação CEE-SP nº 216, de 27 de março de 2023.** Dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, 28 mar. 2023.
- [13] CEETEPS. **Manual de Projetos Interdisciplinares para o CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma.** CPS Centro Paula Souza, 2021.
- [14] BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2017.
- [15] MELO, A.; ABELHEIRA, R. **Design Thinking & Thinking ...** Design: metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema. São Paulo: Novatec Editora, 2018.
- [16] INOVA CPS. **Promovendo a inovação e o empreendedorismo.** Escola de Inovadores. Trilha Empreendedora. Centro Paula Souza. 18ª ed. Disponível em: <https://inova.cps.sp.gov.br>. Acesso em: 24 jul. 2024.
- [17] INOVA CPS. **Tecnologia Aplicado ao Negócio. Escola de Inovadores.** Inova CPS. Centro Paula Souza. 18ª edição. Disponível em: <https://inova.cps.sp.gov.br>. Acesso em: 24 jul. 2024.
- [18] BRASIL. **Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre os incentivos fiscais para o setor de tecnologia da informação e comunicação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 249, p. 4, 27 dez. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13969.htm. Acesso em: jul. 2024.
- [19] BRASIL. **Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005.** Institui o Regime de Incentivos Fiscais para a Inovação Tecnológica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 223, p. 2, 22 nov. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm. Acesso em: jul. 2024.
- [20] OECD. **Policy guidance on market practices to strengthen ESG investing and finance a climate transition.** OECD Business and Finance Policy Papers, No. 13, 2022. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/2c5b535c-en>. Acesso em: 24 jul. 2024.