

## Implantação de Incubadora Tecnológica na Faculdade de Tecnologia de Itu (FATEC Itu)

**José Henrique Teixeira de Carvalho Sbrocco<sup>1</sup>**  
**Juliana Augusta Verona<sup>2</sup>**

**Resumo.** Este texto apresenta ações da Faculdade de Tecnologia de Itu (FATEC Itu) relacionada à proposição e implantação de uma Incubadora Tecnológica. Além de fomentar o empreendedorismo, este projeto justifica-se pela importância de atuar como Laboratório para a integração do Ensino, Pesquisa e Extensão através das práticas das disciplinas dos cursos superiores oferecidos na Fatec Itu e sua relação com a comunidade.

**Palavras-chave:** Incubadora Tecnológica; FATEC Itu; Escritório de Projetos; ensino-pesquisa-extensão; Empreendedorismo.

**Abstract.** *Technology incubator de ployment at the “Faculdade de Tecnologia de Itu – Fatec Itu. This text summarizes the actions of the Faculty of Technology Itu (Itu FATEC) related to the proposal and implementation of a Regional Center of Innovation and Technology Incubator. In addition to improve entrepreneurship, this project is justified by the importance of acting as a laboratory for the integration of Education and Research through the practices of the disciplines of higher education courses offered in Fatec Itu and its relationship with the community.*

**Keywords:** *Technological Incubator; FATEC Itu; Project Office; teaching-research-extension; Entrepreneurship.*

### 1 Introdução

Este texto aborda os principais passos realizados para a implantação de uma Incubadora Tecnológica na Faculdade de Tecnologia “Dom Amaury Castanho” de Itu - FATEC Itu, localizada no Município de Itu (SP) e pertencente à autarquia estadual “Centro Paula Souza”, motivado pela busca e ampliação da discussão sobre a importância da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão a ser desenvolvida nestes espaços.

Segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2000), a dinâmica de desenvolvimento da economia mundial, nos tempos atuais, vem sendo fortemente

---

<sup>1</sup>FATEC Itu, juverona@hotmail.com.

<sup>2</sup>FATEC Itu, henrique@fatecitu.edu.br.

influenciada pela consolidação de um novo paradigma técnico-econômico, onde a globalização da economia leva o setor produtivo a um esforço crescente na busca da competitividade. Neste contexto, o binômio inovação-competitividade constitui-se num elemento fundamental para a modernização do parque produtivo nacional, com vistas à ampliação de sua participação no comércio internacional de bens e serviços. A inovação tecnológica - entendida aqui como a transformação do conhecimento em produtos, processos e serviços que possam ser colocados no mercado - torna-se cada vez mais importante para o desenvolvimento socioeconômico dos mais diversos países, os quais reconhecem que, para melhorar e ampliar suas estruturas industriais e de exportação, são necessárias medidas cuidadosamente formuladas para estimular atividades de ciência e tecnologia, que estejam articuladas com as demandas do setor produtivo.

Dentre os mecanismos e arranjos institucionais/empresariais, que viabilizam a transformação do conhecimento em produtos, processos e serviços, destaca-se a incubação de empresas, na qual é importante a participação ativa da comunidade que realiza pesquisas e atividades tecnológicas, nas universidades e em outras instituições de cunho tecnológico. Em um contexto onde o conhecimento, a eficiência e a rapidez no processo de inovação passam a ser reconhecidamente os elementos decisivos para a competitividade das economias, o processo de incubação é crucial para que a inovação se concretize em tempo hábil para suprir as demandas do mercado (MCT, 2000).

A articulação de parte das disciplinas que compõem os cursos superiores tecnológicos oferecidos na FATEC Itu com a Incubadora Tecnológica proposta, aponta para a necessidade de revisão curricular constante, estimulando que as práticas destas disciplinas utilizem como Laboratório a Incubadora. Desta forma, o advento da Incubadora propiciará a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, estando em sinergia com o que o Ensino Superior deve ter como uma de suas metas prioritárias. Sobre a importância desta flexibilização curricular destacam-se algumas referências: os princípios da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e os princípios da autonomia universitária estabelecidos na Constituição Federal de 1988; a análise sobre a dimensão que assume uma nova concepção de Currículo, na qual a interdisciplinaridade e a participação do discente são fundamentais para a construção da formação crítica e investigativa levando a conquista da cidadania plena (Art. 53/LDB-1996); evidencia a importância da flexibilização para uma nova estruturação curricular, menos rígida e mais adequada às necessidades de formação de profissionais-cidadãos e uma estrutura curricular que articula a prática com a comunidade em que os alunos estejam inseridos, ou seja, há a necessidade de se rever as práticas de caráter estritamente instrucionista, por exemplo (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

A indissociabilidade implica interação dessas três atividades ensino-pesquisa e extensão e, embora constituam práticas pedagógicas distintas, sempre haverá momentos de integração entre elas. Essa integração é necessária, pois possibilitará e alimentará, constantemente, a produção do conhecimento, já que permitirá a renovação de discentes, docentes e, consequentemente, da sociedade. Ao mesmo tempo, proporcionará vivências que estimulem novos questionamentos sobre a realidade e novos conhecimentos, além de promover a democratização das Instituições de Ensino Superior. O cenário para estas ações será, portanto, a Incubadora Tecnológica, que terá o importante papel de atuar como laboratório para a prática da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão.

## **2 Breve contexto histórico**

Atenta a esta realidade, a Faculdade de Tecnologia de Itu – FATEC Itu pensou nos aspectos inovadores e de fomento ao empreendedorismo ao iniciar um projeto de criação e gestão de uma Incubadora Tecnológica de Empresas no Município. Desde o início, este projeto foi coordenado pela Direção da FATEC Itu, em conjunto com o Escritório de Projetos já existente na faculdade e em parceria com a Prefeitura Municipal de Itu. O projeto iniciou-se no final de 2011, considerando a disponibilidade de mão de obra qualificada proveniente da própria FATEC de Itu e o interesse dos discentes em *empresas startups*. A proposta foi apresentada ao Prefeito e demais secretários do município de Itu os quais, após análise, identificaram como de grande valor ao município e região e, a partir daquele momento, todos uniram-se para viabilizá-lo. O propósito principal sempre foi o de proporcionar um ambiente flexível e encorajador, oferecendo facilidades para o surgimento e crescimento de novos empreendimentos relacionados às áreas tecnológicas, através da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão.

Conceitualmente, uma Incubadora Tecnológica destina-se a apoiar empresas cujos produtos, processos ou serviços são gerados a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado (MCT, 2001). Isso será feito sistematizando o processo de criação de novas empresas a partir da seleção de boas ideias, oferecendo apoio desde a fase de definição, passando pela implantação, desenvolvimento e culminando na maturidade do negócio. O modelo proposto de Incubadora Tecnológica também objetiva à promoção do empreendedorismo e auxílio no desenvolvimento de novos

empreendimentos e daqueles já existentes, a partir de inovações tecnológicas; oferecer suporte gerencial e laboratorial auxiliando o desenvolvimento e a comercialização de produtos e serviços, de alta qualidade; estimular a interação entre a FATEC de Itu e o setor empresarial, criando um ambiente propício para a transferência de tecnologia; criar facilidades para acesso ao mercado e entidades de fomento; oferecer informações estratégicas que facilitem o processo decisório das empresas; contribuir para a diversificação da economia regional; aperfeiçoar empreendimentos já existentes de forte base tecnológica em várias áreas; fortalecer o espírito empreendedor e associativo na FATEC Itu; promover, continuamente, entre os docentes, discentes, egressos e comunidade a discussão e atualização curricular dos cursos superiores, tendo como referência para algumas disciplinas, práticas pedagógicas nos espaços da Incubadora Tecnológica; utilizar os espaços da Incubadora Tecnológica como Laboratório para práticas de disciplinas definidas previamente em suas ementas, bem como utilizar como espaço propício para desenvolvimento de pesquisa e planejamento em relação ao conjunto de disciplinas oferecidos por determinado curso superior, entre outros.

### **3 Justificativa**

A evolução econômica e social do estado de São Paulo exige das organizações novas formas de trabalho e que estas sejam mais flexíveis, dinâmicas e abrangentes. A transformação tecnológica dos setores produtivos, com recentes processos de produção e formas de organização do trabalho, também exige criação e atualização dos métodos e estratégias de inserção no mundo do trabalho. Nesse cenário, encontram-se Estado e Município, para redesenarem a nova formação profissional, inclusive oferecendo aos alunos, ex-alunos e comunidade em geral, oportunidades como através de uma Incubadora Tecnológica.

Por esta razão, para viabilizar este projeto, optou-se por estabelecer uma parceria entre a Prefeitura de Itu (apoio para sua viabilização e apoio financeiro), o Governo do Estado de São Paulo (apoio financeiro e cessão de terreno para a construção) e a FATEC Itu (gestão). A união destes atores tem se mostrado eficiente, oferecendo a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de empresas de base tecnológica em um cenário acadêmico. Além disso, a FATEC Itu expandiu seus cursos tecnológicos tendo como referência a demanda regional e levando-se em conta a necessidade de espaços de criação e inovação, entre estes, destaca-se a já existência do Núcleo de Inovação e a proposta de construção/implantação da Incubadora

Tecnológica e do Núcleo Regional de Inovação, que visam atender os alunos, os egressos da FATEC Itu, a comunidade em geral, e, inclusive os setores produtivos da região de Itu.

Além do Núcleo de Inovação, já existente, ressalta-se que a FATEC Itu já possui em sua estrutura organizacional um Núcleo de Gestão de Projetos Tecnológicos, alinhado ao INOVA PAULA SOUZA.<sup>3</sup> Este Núcleo desenvolve diversos projetos de inovação, voltados principalmente para a área de tecnologia assistiva e apoio à *startups*. Todas essas características concebem maior solidez à proposta deste projeto, sinalizando a maturidade da instituição na gestão desta nova estrutura organizacional.

Ressalta-se também que para validar o real interesse pelo empreendedorismo, realizou-se uma pesquisa com 176 alunos dos cursos de Gestão de TI, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Mecatrônica Industrial, Tecnologia em Eventos e Gestão Empresarial da Fatec Itu. Destes, mais de 63% (111) se mostraram interessados em ser empreendedor, como ilustram os dados do gráfico 1.

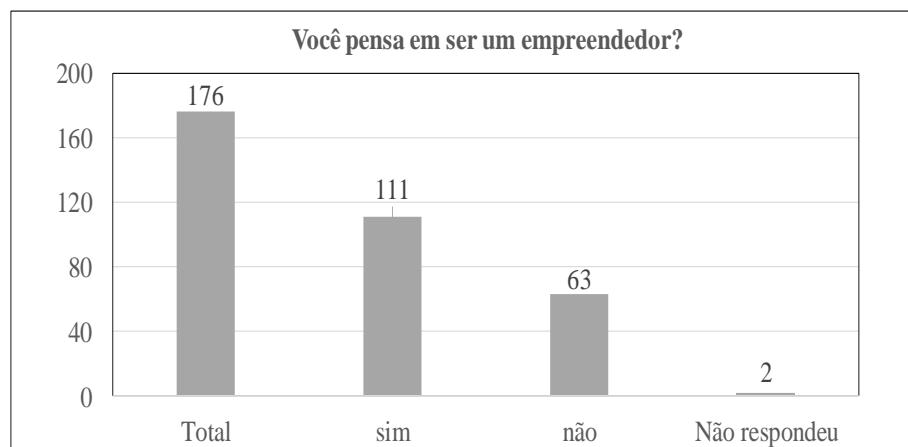


Gráfico 1: Interesse de alunos pelo empreendedorismo.

Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2015

#### 4 Modelo de parceria e estrutura organizacional

Busca-se neste texto evidenciar a estrutura proposta e necessária para a implantação de uma Incubadora Tecnológica, tendo como gestor a Faculdade de Tecnologia de Itu- FATEC Itu e, objetivando também, ampliar a discussão acerca da possibilidade de integrar ensino-pesquisa-extensão a partir deste espaço.

<sup>3</sup>Agência de Inovação Paula Souza, criada por meio da Deliberação CEETEPS-6, de 25/11/2010 – publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 26 de novembro de 2010, com a finalidade de gerir as políticas de inovação do Centro Paula Souza, nos termos previstos nos Incisos III e IV, Artigo 2º, da Lei Complementar nº 1049/2008.

A FATEC Itu pertence ao Centro Paula Souza, que é uma Autarquia do Governo do Estado de São Paulo vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. Em 2015, o Centro Paula Souza administra: 218 Escolas Técnicas (ETECs) e 65 Faculdades de Tecnologia (FATECs).

A FATEC Itu foi inaugurada em 2008 e iniciou um esforço no sentido de promover a criação de uma estrutura capaz de incentivar e orientar a produção de projetos de pesquisa baseando-se na percepção de que a falta de uma estrutura específica para esse tipo de auxílio poderia dificultar ou impedir essa iniciativa, fazendo com que o nível de conhecimento adquirido pela comunidade acadêmica não fosse efetivamente aplicado. Esta estrutura organizacional teve como objetivo conduzir atividades que pretendessem não apenas organizar, mas estimular a submissão e execução de projetos pelo corpo docente e discente, aliado ao estímulo relacionado à prestação de serviços à comunidade, tornando possível aumentar as propostas de projetos e executá-las com qualidade. Para viabilizar esta iniciativa, durante três anos, o Professor José Henrique T. C. Sbrocco, com o apoio da Direção, representada pela Profa. Dra. Juliana Augusta Verona, trabalhou em Regime de Jornada Integral na Implantação de um *Escritório de Projetos*, posteriormente, denominado de *Núcleo de Gestão de Projetos Tecnológicos na FATEC de Itu*.

O *Núcleo de Gestão de Projetos Tecnológicos na FATEC de Itu*, desde sua implantação, realizou ações de valorização da produção científica e tecnológica para o setor educacional e da prestação de serviço à comunidade, com o propósito de obter um aumento do nível de conhecimento pela aprendizagem. Desta forma, foi desenvolvida uma estrutura organizacional e funcional a partir de modelos de escritórios de projeto, bem como, de metodologias de gerenciamento de projetos, que foram escolhidas e adaptadas aos resultados esperados. Estas escolhas também consideraram o resultado de um estudo paralelo sobre a infraestrutura, necessidades e estrutura organizacional da FATEC Itu, bem como a identificação das demandas observadas junto à comunidade empresarial da região de Itu.

Ainda sobre o *Núcleo de Gestão de Projetos Tecnológicos na FATEC de Itu*, ressalta-se que, colabora no cenário atual da Instituição, com o aumento do nível de eficiência e eficácia na gestão dos projetos conduzidos, considerando, inclusive, parcerias com empresas interessadas. Sua estrutura, que foi inspirada em modelos corporativos e adaptada para o cenário acadêmico, pode estimular o uso de boas práticas de gestão de projetos, concebendo, consequentemente, maior qualidade e condições favoráveis para sua execução.

O Convênio de Cooperação Técnica entre a FATEC Itu e a Prefeitura da Estância Turística de Itu é o principal documento que sinaliza a parceria entre o governo do estado de

São Paulo e o Município de Itu. Este foi aprovado pelo Conselho Deliberativo do CEETEPS em 2012 e estabelece que a Prefeitura de Itu será responsável pela construção do prédio e obras complementares destinados ao uso e ao funcionamento do Núcleo Regional de Inovação e Incubadora Tecnológica de Itu, em terreno pertencente ao CEETEPS, que se localiza ao lado do prédio da FATEC Itu. Neste documento há também a descrição de que a Prefeitura de Itu também será responsável por manter as dependências físicas e de pessoal, necessários ao funcionamento da Incubadora Tecnológica de Itu e a FATEC Itu será responsável pela sua Gestão, objetivando a geração de empreendimentos de bases tecnológicas autossustentáveis, que possam servir à comunidade local e regional, tornando-se assim, centro de referência no desenvolvimento de soluções tecnológicas para diversos setores da economia e, sobretudo, contribuindo para a formação plena dos seus discentes.

## **5 Implantação da Incubadora Tecnológica**

Toda Incubadora deve contar com um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços e que, necessariamente, dispõe de uma série de serviços e facilidades, como por exemplo, um espaço físico individualizado, para a instalação de escritórios e laboratórios de cada empresa admitida; um espaço físico para uso compartilhado, tais como sala de reunião, auditórios, área para demonstração dos produtos, processos e serviços das empresas incubadas, secretaria, serviços administrativos e instalações laboratoriais; recursos humanos e serviços especializados que auxiliem as empresas incubadas em suas atividades, como exemplo, gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços no mercado doméstico e externo, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, engenharia de produção e propriedade intelectual, entre outros; capacitação/formação/treinamento de empresários-empreendedores nos principais aspectos gerenciais, tais como: gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços no mercado doméstico e externo, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, gestão da inovação tecnológica, engenharia de produção propriedade intelectual; acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas. Objetivando alcançar estas estruturas e recursos, a FATEC Itu estabeleceu as parcerias citadas anteriormente.

É importante entender que os agentes dispostos a implantar uma incubadora em determinada região devem atuar como promotores, divulgando seu conceito e benefícios decorrentes da sua implantação, com o objetivo de atrair parcerias e apoios destinados às suas fases de planejamento e de operacionalização. O mais importante, no entanto, é assegurar desde o início uma articulação institucional abrangente e diversificada que confira à incubadora apoio político, financeiro, técnico e tecnológico.

Para atrair parcerias, faz-se necessário demonstrar, aos potenciais parceiros, boas razões para acreditar e investir no mecanismo incubadora de empresas. É por esta razão que a FATEC de Itu vem planejando detalhadamente este projeto, objetivando dispor, de modo ordenado e coerente, as ideias e reflexões dos promotores, com estudos e análises, acompanhados de dados quantitativos, para contribuir e dar credibilidade ao empreendimento que queremos implantar. O planejamento é essencial para a implantação da Incubadora Tecnológica, tendo em vista que tem como finalidade fundamentar a tomada de decisão quanto à implantação da incubadora. Também busca ter em mãos um plano técnico para estabelecer e operacionalizar a incubadora, estabelecendo os rumos da incubadora, com suas estratégias presentes e futuras. Um destaque importante será dado a divulgação e promover a incubadora, atração de empreendedores e instituições parceiras, bem como esforços para obter apoio financeiro.

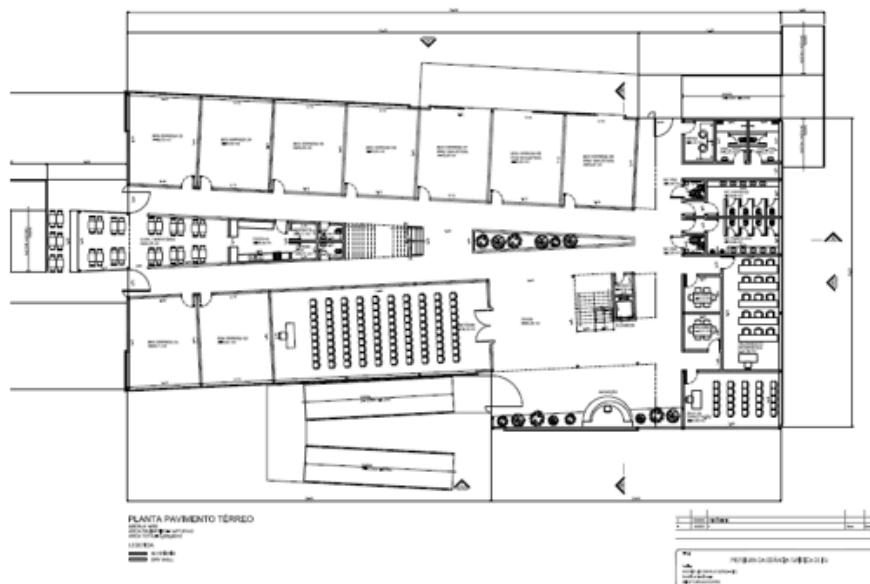


Figura 1: Projeto do pavimento inferior da Incubadora Tecnológica da FATEC Itu.  
Fonte: SPMI (2015).

Atualmente o projeto encontra-se em fase final de aprovação, sendo que o próximo passo será a licitação por parte da Prefeitura de Itu, da empresa responsável por sua

construção. As figuras 1 e 2 dão uma visão geral dos dois pavimentos do projeto construtivo da Incubadora Tecnológica da FATEC Itu, que abrigará também o Núcleo Regional de Inovação. A figura 3 ilustra as fachadas.

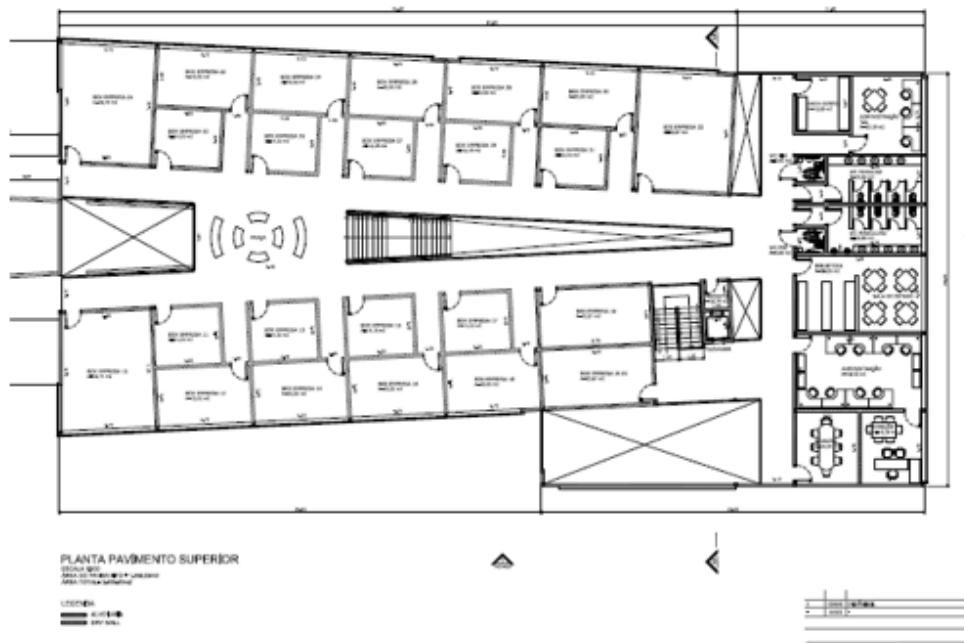


Figura 2: Projeto do pavimento superior da Incubadora Tecnológica da FATEC Itu.  
Fonte: SPMI (2015).

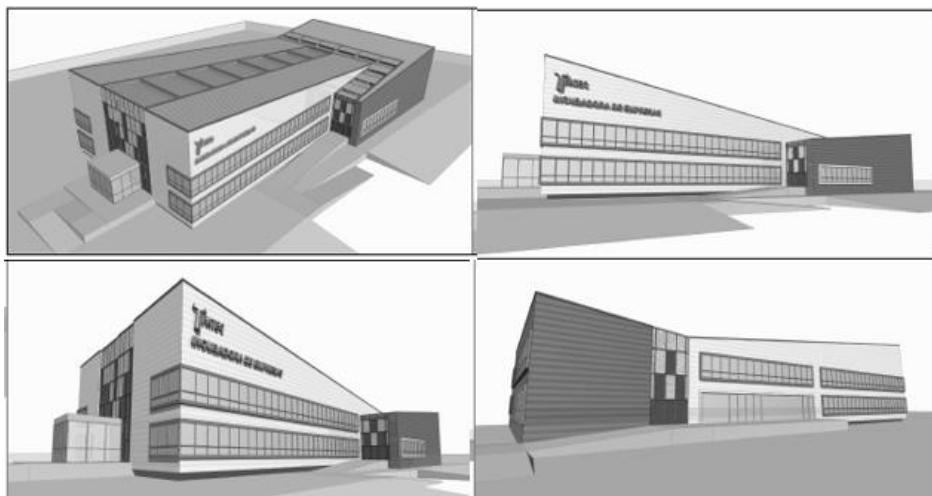


Figura 3: Visão geral do projeto das fachadas da Incubadora Tecnológica da FATEC Itu.  
Fonte: SPMI (2015).

## 5 Considerações finais

A Faculdade de Tecnologia de Itu, por meio da implantação da Incubadora Tecnológica, que servirá como Laboratório aos seus cursos superiores tecnológicos, visa atuar

em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania plena. Sobre este diálogo ressalta-se que:

Esse caminho passa necessariamente por uma educação que possibilite ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu *locus*. O desenvolvimento local, regional ou nacional não pode prescindir do domínio, da produção e da democratização do conhecimento. Assim, os Institutos revelam-se, espaços privilegiados de aprendizagem, inovação e transferência de tecnologias capazes de gerar mudança na qualidade de vida de milhares de brasileiros (PACHECO, 2011, p. 15).

Ressalta-se que todo projeto construtivo para implantação da Incubadora Tecnológica da FATEC Itu foi elaborado pela equipe da Fatec de Itu (direção e docentes), juntamente com a Secretaria de Planejamento do Município de Itu (SPMI). No que se refere aos projetos de instalação e manutenção da Incubadora Tecnológica em questão, estão em fase de finalização e a previsão é que em 2016 as obras sejam finalizadas e o prédio ocupado a partir das atividades de ensino-pesquisa-extensão planejadas.

## 6 Referências

- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão.** Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.
- MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia. **Manual para implantação de incubadoras de empresas.** Brasília: MCT, 2000.
- \_\_\_\_\_. **InovaçãoTecnológica e Transferência de Tecnologia.** Brasília: MCT, 2001.
- PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais uma revolução na educação profissional e tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.
- SPMI - Secretaria de Planejamento do Município de Itu. **Projeto Construtivo da Incubadora da Fatec Itu.** Itu: SPMI, 2015.