III Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento

20 a 22 de outubro de 2014

CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

MCH0839

A INFLUÊNCIA DA INOVAÇÃO EMPREENDEDORA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM BENEFÍCIO AO DESENVOLVIMENTO

DEISE CRISTINA SILVA DE OLIVEIRA
deysecris@vivointernetdiscada.com.br
MESTRADO - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

ORIENTADOR(A)
EDSON APARECIDA DE ARAUJO QUERIDO OLIVEIRA
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

A INFLUÊNCIA DA INOVAÇÃO EMPREENDEDORA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM BENEFÍCIO AO DESENVOLVIMENTO

Deise Cristina Silva de Oliveira[1]
Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira [2]
Adriana Leonidas de Oliveira[3]

RESUMO

Nos últimos anos a educação vem sofrendo alterações devido às mudanças no cenário ecônomico, social e tecnológico. A inovação empreendedora tem proporcionado o crescimento e desenvolvimento das instituições de ensino e atendam à necessidade de formar profissionais aptos a executar e melhorar produtos e serviços. As ETECs e FATECs têm investido em suporte técnico aos estudantes, buscando parceria com incorporações tecnológicas nos processos produtivos e nas relações interpessoais nas empresas. O objetivo principal do artigo é apresentar a importância da inovação empreendedora na educação. Para tanto, utiliza-se o método do estudo de caso, especificamente da agência Inova Paula Souza e exemplos de inovações utilizadas por outras ETECs. Espera-se apresentar os docentes pesquisadores envolvidos nas parcerias empresa-escola tendo o suporte necessário para a realização de suas pesquisas contribuindo para o desenvolvimento regional e a geração de invenções que se transformaram em inovação tecnológica para as empresas parceiras. Como resultado, espera-se apresentar as inovações empreendedoras que o Centro Paula Souza vem desenvolvendo junto aos estudantes beneficiando a sociedade e revelando a agência Inova Paula Souza fundada para criar e dar suporte às pesquisas científicas que as escolas técnicas CEETEPS em parceria com as Faculdades Tecnológicas – Fatecs vem desenvolvendo e promovendo parcerias em instituições de pesquisa: pública, privada e em empresas de diversas áreas. Conclui-se que a agência Inova Paula Souza foi criada para dar suporte aos pesquisadores, docentes e discentes do Centro Paula Souza, administrando as questões legais e estruturais para o registro de patentes e transferência de tecnológa e serviços, assim contribui para o processo ensino aprendizagem e o desenvolvimento.

Palavra-chaves: Gestão. Desenvolvimento. Planejamento. Inovação. Educação.

---

[1] Administradora - OGE, Pós-graduada em Recursos Humanos BAGOZZI, MBA Finanças de Mercado - UNICID, Mestrando em Planejamento e Desenvolvimento Regional na Universidade de Taubaté e docente ETEC Guaratinguetá. E-mail: deysecris@itelefonica.com.br

[2] Economista, Doutor em Organização Industrial - ITA – Professor do Programa de Pós-graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional – Universidade de Taubaté – UNITAU (www.unitau.br). E-mail: edson.oliveira@unitau.com.br

[3] Doutora em Psicologia – PUCSP, Professora e Pesquisadora do Programa de Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional, Rua Expedicionário Ernesto Pereira n.225, Taubaté/SP, adrianaleonidas@uol.com.br

THE INFLUENCE OF ENTREPRENEURIAL INNOVATION IN PROFESSIONAL EDUCATION FOR THE BENEFIT OF THE DEVELOPMENT

ABSTRACT

In recent years education has been changing due to changes in economic, social, and technological scenario. The entrepreneurial innovation has provided the growth and development of educational institutions and meet the need to train professionals able to perform and improve products and services. The Etecs Fatecs and have invested in technical support to students seeking to partner with technological developments in production processes and in interpersonal relationships in business. The main objective of the paper is to present the importance of entrepreneurial innovation in education. For this, we use the method of case study, specifically the agency Inova Paula Souza and examples of innovations used by other Etecs. It is expected to present the researchers involved teachers in school-business partnerships with the necessary support to carry out their research contributing to regional development and the generation of inventions that have become technological innovation to partner companies. As a result, it is expected to present entrepreneurial innovations that Paula Souza Center has developed with students benefiting society and revealing the agency Inova Paula Souza founded to create and support the scientific research that CEETEPS technical schools in partnership with the Technology Colleges - Fatecs has been developing and promoting partnerships in research institutions: public, private and companies in various areas. We conclude that the agency Inova Paula Souza was created to support researchers, teachers and students of Centro Paula Souza, managing the legal and structural issues for the patent registration and transfer technologist and services and contributes to the learning process and development.

Keywords: Management. Development. Planning. Innovation. Education.

1 INTRODUÇÃO

A Educação busca o crescimento e desenvolvimento dos currículos que reflitam e atendam à necessidade de formar profissionais aptos a executar e melhorar produtos e serviços, individualmente ou coletivamente. A exigência do mercado de trabalho tem refletido na qualidade do ensino das Escolas Técnicas, uma atenção permanente no que diz respeito a tecnologia, inovação nos processos produtivos e nas relações interpessoais iniciadas dentro das instituições de ensino refletindo no mercado de trabalho.

A inovação no Ensino Técnico contribui para a inovação no trabalho e tem sido gradual conforme a adaptação do discente no mercado de trabalho. O processo de inovação na produção se apoia nas competências, habilidades e atitudes, nas relações interpessoais e na competência e qualidade das pessoas que se desenvolvem a partir das condições sociais, culturais e educacionais em que cada um está inserido.

O Ensino profissionalizante, têm construído e desenvolvido currículos que para atender a necessidade de formar profissionais aptos a executar e melhorar produtos e serviços, individual e coletivamente. Isto tem exigido da Escola Técnica uma atenção permanente para a qualificação dos discentes e análise contínua do mercado de trabalho.

Essa evidência do mercado exige a atualização de currículos, cursos de capacitação para docentes em benefício do desenvolvimento adequado de infraestrutura e professores atualizados. Nesta direção, a CEETEPS, nos últimos oito anos, tem dividido com instituições públicas e privadas a responsabilidade da construção e avaliação de seus cursos técnicos através da exigência do mercado de trabalho.

A Escola precisa ultrapassar os limites de seus muros, não restringindo suas reflexões e ações pedagógicas às salas de aula e laboratórios. Os docentes, profissionais com formação e experiência nas mais diferentes áreas, transformam suas vivências em processos didáticos práticos e criativos orientando os alunos de que a educação não se limita ao interior de uma escola, pois o ensino-aprendizagem ultrapassa as barreiras tecnológicas. Estes formam os profissionais com capacidade inovadora para identificar e selecionar problemas em benefício ao desenvolvimento econômico para a construção de uma sociedade democrática.

Portanto, a CEETEPS, como instituição pública estadual, é responsável por mais de 50% da formação de técnicos com responsabilidade para a melhoria de produtos e serviços oferecidos à população. Assim, a oferta de cursos técnicos constitui o desenvolvimento de inovações tecnológicas, com professores atualizados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Processos de Inovação e Teorias sobre o Desenvolvimento

Celso Furtado figura entre os autores que lavraram o terreno das abordagens críticas sobre o desenvolvimento. O pensamento furtadiano salienta que o "desenvolvimento e o subdesenvolvimento constituem a representação de estruturas sociais que resulta da prevalência de um ou de outro, podendo-se considerá-las como situações históricas distintas, mas derivadas de um mesmo impulso inicial" Furtado (1961, p. 48). Isto indica que o binômio desenvolvimento-subdesenvolvimento há de ser vinculado ao processo de acumulação de capital, evitando a expansão econômica.

O Desenvolvimento para Sen "requer a remoção das principais fontes de privação da liberdade. A ausência da liberdade para o autor relaciona-se diretamente com a pobreza econômica que rouba das pessoas a liberdade. Em outros casos, a privação da liberdade vincula-se estreitamente à carência de serviços públicos e assistência social." (SEN,1999, p. 18). A inovação origina-se da liberdade de criar para beneficiar pessoas de uma cidade, região ou País.

Teixeira, também entendia que uma "economia não se expandiria cultural e economicamente enquanto não eliminasse por completo o que chamou de círculo vicioso do subdesenvolvimento, envolvendo as seguintes questões: cultural (falta de informação e conhecimento), demográfica (alta taxa de natalidade), inovação (falta de infra estrutura empreendedora e tecnológica) e econômica (baixo salário, baixa produtividade e baixa renda do trabalho)" (TEIXEIRA, 2009, p. 62).

Muitos economistas colocaram o processo de conhecimento e inovação no centro de suas teorias de desenvolvimento, como Joseph Schumpeter, mas, a partir do final dos anos 60 que, através de diversos estudos empíricos, houve um avanço da compreensão sobre o significado da "inovação". Até então, a inovação era vista como estágios sucessivos e independentes de pesquisa básica e aplicada à produção. Shumpeter diz que a discussão sobre as fontes mais importantes de inovação se espalha entre aqueles que atribuem maior importância ao avanço ao desenvolvimento científico e os que destacavam a importância das pressões da demanda por novas tecnologias. (Schumpeter. 1997, p. 22).

Nas décadas seguintes, amplia-se a compreensão deste conceito, e a inovação passou a ser vista não como um ato isolado, mas como um processo de aprendizado cumulativo, específico da localidade, relacionando inovação com a criação de novos mercados sendo descrito por Schumpeter como:

> o produtor que inicia a mudança econômica e, o consumidore é por ele educado, ensinado a desejar novas coisas, ou coisas que difere daquelas do habito de consumir. Prescreve a destruição criadora, ou seja, a substituição de antigos produtos e hábitos de consumir por novos foi um passo que Schumpeter rapidamente deu ao descrever o processo do desenvolvimento econômico (SHUMPETER, 1997 p.25).

A Teoria do Desenvolvimento Econômico foi publicada pela primeira Vez em 1911, em língua alemã. Em seu livro "O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico", onde o empresário inovador agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação prática de alguma invenção ou inovação tecnológica. Schumpeter, (1997, p. 9)

Schumpeter (1997) admirava e respeitava as ideias de Karl Marx, "representava uma das maiores influências intelectuais em sua formação científica. O autor adquiriu o interesse pela formulação matemática e econométrica das questões econômicas, além de optar pela concepção de modelos econômicos para explicar a realidade para a compreensão do processo de desenvolvimento capitalista". (SCHUMPETER, 1997, p. 11).

> A posição de Marx no desenvolvimento das ideias que formam a ciência econômica constitui um caso particular que se presta a interpretações contraditórias. Não que os economistas clássicos fossem destituídos de uma filosofia da história. Mas nenhum daqueles aqui referidos utilizou a análise econômica, como instrumento para fundamentar uma teoria da história. Coube a Marx realizar essa tarefa pela primeira vez, e foi isto que emprestou extraordinária força de penetração as suas ideias. (FURTADO, 1968, p. 14)

Portanto a inovação e o desenvolvimento econômico estão ligados ao processo de educação e empreendedorismo. Cabe a educação desenvolver nos discentes, conhecimento, habilidade e atitude para que os mesmos possam construir uma sociedade inovadora beneficiando o desenvolvimento social.

2.1.2. Cultura empreendedora na Educação

O Empreendedorismo "é um processo para iniciar e desenvolver um negócio ou um conjunto de atividades que resultam na criação de um novo empreendimento de sucesso. "É a criação de valor através do desenvolvimento de uma organização por meio de competências que possibilitam a descoberta e o controle de recursos aplicando-os da forma produtiva. O ato de empreender está diretamente relacionado à utilização de recursos de forma criativa, inovadora, arriscada e calculada para atingir novas oportunidades e a criação de novas empresas, que começam pequenas e aos poucos algumas chegam ao sucesso e outras não"(MITIDIELI, 2006, p. 26).

> Segundo Mitidieri, 2006 "O empreendedorismo é a capacidade de criação, por meio do estabelecimento de objetivos e obtenção de resultados positivos. É a materialização de um sonho, de uma imagem mental. O objetivo a ser atingido origina-se, na visão sistêmica que se

> realiza na intenção e na ação do empreendedor. E os resultados surgem a partir da ação criativa, peristente e focada nos objetivos. (MITIDIELI, 2006, p. 27)

A CEETEPS criou uma agência de inovação que são partes integrantes do Sistema Nacional de Inovação (SNIs) chamada de INOVA Paula Souza. É uma competição de Modelo de Negócios, entre alunos do Ensino Médio, Técnico, Técnólogo e pós-graduação, egressos e professores tanto da ETEC como FATEC – podendo incluir membros externos à comunidade que tenham como base ideias que explorem a técnica, buscando atender às necessidades individuais para o desenvolvimento econômico sustentável. (CEETEPS, 2013, p. 06).

A principal função da Agencia Inova Paula Souza é investir e insentivar os alunos a serem empreendedores envolvendo a gestão estratégica a toda a comunidade.

> A Agência de Inovação INOVA Paula Souza foi criada através 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. (CEETEPS, 2013, p. 15)

Segundo Sen, (2002, p. 21) A liberdade de entrar em mercados pode ser, por ela própria, uma contribuição importante para o desenvolvimento, independentemente do que o mecanismo de mercado possa fazer ou não para promover o crescimento econômico. O principal objetivo das agências de inovação é auxiliar o pesquisador a realizar seus estudos registra-los, patentia-los e realizar parcerias entre escolas e organizações, pois este apoio é primordial para o desenvolvimento tecnológico regional, estadual, consequentemente, do país.

A origem do termo Agência de INOVA Paula Souza origina-se da diferença entre **inovação e invenção**. O termo **Inovação** origina-se do latim *innovare* que significa "fazer algo novo". E o termo **Tecnologia** origina-se por conhecimento sobre técnicas e as aplicações desses conhecimentos em produtos, processos e métodos. **Invenção** é a criação de um processo, técnico ou produto inédito e pode ser disseminado através de artigos, registrado em forma de patente, visualizado no formato de protótipos e plantas-piloto, porem não tem aplicação comercial. (ELISEI, et al., 2012, p. 60-61).

Para Schumpeter (1997, p. 60) :

> [...] Inovação significa fazer as coisas diferentemente, como, por exemplo, um novo método de produção, abertura de um novo mercado, descoberta de uma nova fonte de matéria prima; "Capital" não é um estoque de bens reais, mas sim uma reserva monetária que capacita ao empresário ter o "poder de controle" sobre os fatores de produção, deslocando-se dos velhos empregos e canalizando-se para os novos usos que a inovação exige. Esses recursos de capital são transferidos aos empresários. Esses recursos de capital são conseguidos nos bancos criadores de crédito.

Para alguns autores, a inovação caracteriza-se por aperfeiçoamento tecnológico de produtos já existentes cujo desempenho foi aprimorado por meio da utilização de novas matérias-primas, para outros a inovação incorpora-se na gestão de negócios como é o caso do Sistema Nacional de Inovação (SNI). De acordo com Nelson:

> (SNI) é uma rede de instituições públicas e privadas que interage promovendo o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Este sistema compõe: universidades, escolas técnicas, institutos de pesquisa, agências governamentais de fomento, empresas de consultoria, indústrias, associações empresariais e agências reguladoras, em um esforço para gerir, importar, modificar, adaptar e difundir a inovação (NELSON, 1993, p. 48).

A universidade, indústria e governo devem estar integrados para assumir atividades consolidadas à rede entre os vários atores operando como agentes do desenvolvimento local, regional e nacional aumentando a competitividade entre as organizações, estando relacionados com o desenvolvimento científico-tecnológico e capaz de gerar inovações sendo fundamental para criação de novos conhecimentos, produtos e serviços. (STAL, 2002, p. 25).

Para originar a tecnologia é necessário um ambiente adequado com profissionais qualificados e possibilitar a transferencia da mesma para um setor produtivo dinâmico capaz de transmitir a tecnologia ao mercado consumidor. O conhecimento e tecnologia demanda investimento em infra-estrutura, esta infra-estrutura encontra-se nas universidades e institutos de pesquisa. Conforme a Lei (LIT):

> A Lei de Inovação Tecnológica (LIT) – Lei 10.973/2004 em seu artigo 16 ressalta que os Institutos de Ciência e Tecnologia são obrigados a dispor de um Núcleo de Inovação Tecnológica, com a finalidade de gerir sua política de inovação, além de ressaltar o relacionamento entre os ICTs e as empresas. Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) tem se mostrado ser a ponte para fomentar a inovação e o desenvolvendo da região onde estão inseridos.

Portanto os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) tem se mostrado ser o intermediário para a inovação e o desenvolvendo da região onde estão inseridos. Mesmo com todas as diferenças, as complementaridades são um forte ponto para as empresas e para as universidades, transformando-as primordiais na participação e uma adequada estruturação dos NITs, para que efetivamente aconteça a transferência de tecnologia entre o público e o privado e ainda consolide um ambiente voltado para inovação no país, Trnasformando-a cada vez mais competitivo.

3 MÉTODO E TÉCNICA DA PESQUISA

A pesquisa foi elaborada com a preocupação central com o processo de produção, inovação tecnológica e desenvolvimento econômico social. Foi utilizada a Pesquisa descritiva de caráter qualitativa. O método usado é o estudo de caso que proporciona mais informação sobre o assunto investigado, possibilitando sua definição e seu delineamento. Envolvendo levantamento bibliográfico, constituído principalmente de livros, artigos científicos e internet, este trabalho tem como objetivo colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na Pesquisa Descritiva, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador (LAKATOS, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A Criação Empreendedora da Agência "Inova Paula Souza"

O Conselho deliberativo do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) criou a Agência Inova Paula Souza, conforme deliberação CEETEPS 25.11.2010. Conforme artigo 1º. - Fica criada a Agência de Inovação "Inova Paula Souza", 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 -. O Artigo 2º. da deliberação de criação da Agência, estabelece que a organização e o regulamento para o funcionamento da "Inova Paula Souza", deverão ser desenvolvidos por grupo de trabalho específico, designado a partir de portaria da Superintendência do Centro Paula Souza. (ELISEI et al., 2012, p. 60-61).

De acordo com a orientação da deliberação que criou a agência "Inova Paula Souza" a qual esta estruturada e dividida por regiões administrativas, chamadas de "Polo" da agência "Inova Paula Souza".

> De acordo com a (CEETEPS, 2013, p. 20 " O Polo Regional de São José dos Campos no Vale do Paraíba Paulista e litoral Norte do Estado de São Paulo está composto por onze ETECs e seis FATECs, a saber: Cruzeiro, Guaratinguetá, Pindamonhangaba, São José dos Campos, São Sebastião e Taubaté. E também por dez redes Temáticas: Produção Industrial, Produção de Alimentos, Controle e Processos industriais, Gestão e Negócios, Hospitalidade e Lazer, Infraestrutura, Recursos Naturais, Ambiente saúde e Segurança, Informação e Comunicação e Produção Cultural e Design.

Desde a implantação em outubro de 2010, a "Inova Paula Souza" promove ações e auxilia a produção de projetos na (CEETEPS), em parceria com docentes, discentes, membros da comunidade nos cursos técnicos ofertados como, por exemplo, de Administração, Comunicação Visual, Mecânica, Eletromecânica, Informática, Turismo e Segurança do Trabalho entre outros.

O Inova relaciona-se com empresas públicas e privadas com as Instituições de Ciência e Tecnologia, estimulando o desenvolvimento de parcerias estratégicas para a pesquisa aplicada e com transferência de tecnologia, o registro de patentes e as parcerias estratégicas com incubadoras de empresas e parques tecnológicos.

Com a implantação torna-se, possível a criação de grupos de pesquisa locais dentro das FATECs em que se encontra o eixo tecnológico e grupos externos. Os alunos beneficiam-se pois os professores incentivados à pesquisa aplicada precisam de alunos para auxilia-lo tanto na parte de pesquisa científica, como nos laboratórios. Os alunos que trabalham com este projeto são ofertados aos alunos, bolsas de iniciação científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), além de bolsas de iniciação científica institucional.

A "Inova Paula Souza" atua nas atividades promovendo as ações do CEETEPS e direcionando o relacionamento com as empresas, com o setor público e prívado e com as instituições de ciência e tecnologia, estimulando o desenvolvimento de parcerias apliando e transferindo conhecimento. De acordo com a (CEETEPS, 2013, p. 45), a Inova Paula Souza tem as seguintes atividades:

- Proporciona e amplia a relação externa de várias Unidades Educacionais, localizadas em todas as regiões do Estado de São Paulo;
- Apoia pesquisadores para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas aplicadas;
- Proporciona e promove a cultura e a propriedade intelectual apoiando pesquisadores nos pedidos de patentes;
- Apoia o fortalecimento das atividades de P&D com empresas públicas e privadas;
- Promove o desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológicas e parcerias estratégicas com incubadoras de empresas e com parques tecnológicos localizados nas regiões administrativas do Estado de São Paulo".

4.1.1 Projetos de Inovação e Empreendedorismo Desenvolvidos nas ETECs

Além da agência "Inova Paula Souza", outros projetos foram elaborados em outras Instituições do Centro Paula Souza. Essas iniciativas têm investido em ações inovadoras e em projetos educacionais implantados no sistema Educacional das Escolas, ETECs e FATECs em um momento importante para a identificação e implantação de projetos e iniciativas inovadoras beneficiando o empreendedorismo e atendendo às necessidades do mercado de trabalho, marcando os primeiros passos da instituição rumo à inovação e desenvolvimento social e econômico.

Abaixo constam alguns Projetos inovadores desenvolvidos em várias Etecs em benefício do desenvolvimento social: como: Lixo eletrônico na Etec Parque Santo Antonio; Desafios para implantação do núcleo de empreendedorismo e inovação tecnológica na ETEC Praia Grande e a Feira de Projetos e tecnologia da ETEC Trajano Camargo em Limeira.

Esses projetos, entre outros, foram publicados na Revista Inovação e Empreendedorismo na Educação Profissional Experiências Pedagógicas Registradas nas Etecs em 2013 conforme descritos resumidamente a seguir:

Projeto: Desenvolvimento de produtos do lixo eletrônico
Autor: Elaine Cristine de Sousa Luiz
Etec Parque Santo Antonio – São Paulo

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo abordar a importância do empreendedorismo e o processo de inovação no trabalho do componente curricular Planejamento do Trabalho de Conclusão Curso. Desta forma, se justifica e é pertinente ao mercado empresarial por meio do desenvolvimento de produtos inovadores para diminuir os impactos ambientais do lixo eletrônico através da sensibilização da sociedade sobre as tendências atuais e problemas existentes, usando possíveis soluções de jovens talentosos. Através da inclusão digital, sociocultural e educacional e por meio de palestras ministradas ao corpo discente da Etec Parque Santo Antonio pretende-se sensibilizar sobre a responsabilidade do lixo eletrônico. O grupo está em processo de elaboração de um produto que simula uma lata de lixo, com o uso de material reciclável e realização contínua de palestras. A visão e meta é que este produto seja comercializado e tenha um retorno financeiro.

Realizado o desenvolvimento de um produto, o processo de inovação traz aos alunos uma visão empreendedora de negócios e motivação, independente de faixa etária, condição cultural, escolar ou financeira. É caracterizado que este modelo de educação formal auxilia a construção da cidadania dos participantes através do processo criativo e inovador. A metodologia aplicada é uma pesquisa de campo de caráter exploratório de abordagem quantitativa e pesquisa bibliográfica. Espera-se, com o projeto, ótimos resultados no sentido de que os alunos sejam estimulados à realização e desenvolvimento de produtos e processos inovadores e também com a realização de palestras sobre a importância do descarte e destino adequados do lixo eletrônico, além da visão das tendências de um mercado promissor. (CENTRO PAULA SOUZA, 2013, 54).

Projeto: Desafios para implantação do núcleo de empreendedorismo e inovação tecnológica
Autor: Walkyria Cristina de Santana e Margarete dos Santos
Etec: Etec de Praia Grande – Praia Grande

Resumo: A implantação do núcleo de empreendedorismo e inovação tecnológica na Etec de Praia Grande têm como objetivo a gestão do conhecimento, a educação continuada bem como a aproximação da vivência acadêmica com a vida profissional; incentivar a inovação tecnológica e o empreendedorismo; e dar publicidade aos trabalhos desenvolvidos pela comunidade acadêmica. O crescimento econômico regional está atraindo novos investidores e o acesso ao mercado de trabalho se dará aos profissionais com diferencial competitivo, espírito inovador e empreendedor. O núcleo promoverá visitas técnicas monitoradas, palestras e eventos para a comunidade, pesquisa científica, estudo dirigido, busca de parcerias para apoio, viabilização e financiamento de projetos, mural com editais de prêmios e feiras tecnológicas, procura e divulgação de concursos de projetos, reuniões interdisciplinares, seleção de projetos semestrais para financiamento e parcerias. Espera-se com este projeto a excelência na formação profissional técnica e humana, busca de parcerias para implantação dos projetos dos alunos, utilização da metodologia de aprendizagem por projetos com valorização do trabalho em grupo. (CENTRO PAULA SOUZA, 2013, p. 19)

Projeto: Feira de projetos e tecnologia
Autor: Adriana Justina Rizzo
Etec: Trajano Camargo – Limeira

Resumo: Ministrar aulas de projeto é algo fantástico, pois o professor não é aquele que transmite conhecimento, mas também aquele que recebe muitos conhecimentos diferentes. São os alunos que trazem a informação para o professor e este os orienta para que eles consigam atingir o objetivo proposto. Para incentivar os alunos em relação às suas criações e poder apresentar o que desenvolveu no decorrer do ano, foi criada a Feira de Projetos e Tecnologia. Toda atividade nova que é implantada apresenta dificuldades para sua realização, mas é suprida quando se encontra professores que

possuem o mesmo ideal e desejam que seus alunos exponham seus projetos. Na primeira feira realizada na escola foram criadas algumas regras, mas ainda não havia avaliação dos projetos. Em 2007, foi acrescentada a avaliação, feita por professores da própria escola e profissionais de algumas empresas parceiras. Em 2011, a ficha de avaliação foi melhorada e, para avaliar os alunos, a escola contou com seus professores, vinculados à Unicamp e profissionais de empresas parceiras. As regras foram aprimoradas no decorrer dos anos. Em 2012, ocorreu a 7ª Feira de Projetos e Tecnologia e foi ainda melhor e com inovações, na qual os alunos do Ensino Médio e dos cursos Técnicos puderam apresentar os projetos desenvolvidos. São projetos inovadores que mostram a criatividade dos alunos e incentivam à pesquisa científica. (CENTRO PAULA SOUZA, 2013, p. 23)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo foi demonstrar as principais inovações empreendedoras que o Centro Paula Souza está desenvolvendo ao longo dos anos, estimulando os jovens e adultos a desenvolver a sua criatividade e, posteriormente, vir a registrar uma patente através de parcerias e instituições para beneficiar a sociedade. A agência "Inova Paula Souza", a qual seguramente é um bom exemplo do esforço para criação de agências de inovação.

Cada vez mais, faz-se necessário o surgimento de novas formas para ampliar e consolidar a relação empresa-escola, tanto em nível estadual como federal. Pois, a criação de Leis de incentivo à inovação auxilia nas parcerias entre as empresas e as insituições de ensino, além de trazerem em seu texto a criação de agências para dar suporte às ações necessárias para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico no país. As parcerias entre as universidades e as empresas são primordiais, pois esta relação é fundamental para o desenvolvimento tecnológico e econômico local, regional e nacional. Portanto, a criação de agências de inovação e estímulos de docentes em sala de aula é imprescindível para a difusão das políticas de inovação no país.

Portanto as Etecs e Fatecs proporcionam um ambiente estrutural e funcional a fim de dar suporte técnico, administrativo e legal de forma a facilitar a pesquisa tecnológica; e as parcerias com empresas visando e possibilitando o empreendedorismo e a sustentabilidade para os negócios que dependem da inovação tecnológica.

REFERÊNCIAS

BRASIL, LEI No. 10.973 (Lei Ordinária) de 2 de dezembro de 2004, Lei da Inovação Tecnológica. Fonte: Diario Oficial - D.O.U. De 03/12/2004, p. 2.

CENTRO PAULA SOUZA **A Agência de Inovação do Centro Paula Souza**. São Paulo. 2012. Disponível em: < http://www.inovapaulasouza.sp.gov.br/o-que-fazemos> Acesso em: 07/12/2013.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. São Paulo: Paz e Terra, 1961.

_____. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo, 1968.

MITIDIERI, Tibério da Costa. **Empreendedorismo na Era do Conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

NELSON, R. R. **National innovation systems:** a comparative analysis. Oxford: Oxford University Press, 1993.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Nobel, 2002

STAL, E. Empresas transnacionais no Brasil e a descentralização das atividades de pesquisa e desenvolvimento. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 22, Salvador, 6 a 8 nov. 2002, **Anais.**.. Salvador: PGT/USP, 2002.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 3.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. (1. ed. Cambridge. Massachussetts, 1934). São Paulo: Editora Abril, 1997

TEIXEIRA, A. Desenvolvimento econômico: a arqueologia do debate e a contribuição original de Celso Furtado. In: ARAÚJO, T. P. ET AL. **50 anos de Formação Econômica do Brasil:** Ensaios sobre a obra clássica de Celso Furtado. Rio de Janeiro: IPEA, 2009. Cap. 3, p. 71-91.

ELISEI, A; LOPES, M.; FONTÃO, H; CHIMENDES, G. **Agência de Inovação**: O caso da Inova Paula Souza. Disponível em <http://publicacoes.fatea.br/index.php/janus/article/viewFile/581/411> Lorena, 2012

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 4. São Paulo: 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010