EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NA GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA: CONCEPÇÃO E ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE (NETS 2008-2014)

ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION AT GRADUATION TECHNOLOGY: DESIGN AND PERFORMANCE OF TECHNOLOGY AND SOCIETY RESEARCH CENTER (NETS 2008-2014)

Sueli Soares dos Santos Batista[1], Adão Marques Batista[2]

Abstract *— The Center for the study of technology and society (NETS), in the field of technological colleges Paula Souza Centre, in São Paulo, embraces the task of contributing to the process of training of professionals that the technological graduate has an obligation to promote. The design and structure of the NETS align with the basic assumptions of technological education as presented in CNE/CP Resolution number 32002. According to this regulation, the technology Courses, should encourage the development of entrepreneurial skills and understanding of technological process, in its causes, as well as other skills and competencies. This article presents the research and extension projects that have been designed and executed within this perspective with emphasis on the studies within the line of research entitled entrepreneurship and technological innovation and initiatives for the preparation and implementation of projects aimed at local development startups.*

Index Terms – Entrepreneurship and innovation. Technological graduation. Research in higher education.

INTRODUÇÃO

A oferta e o valor social da formação tecnológica no Brasil crescem atrelados ao fenômeno mundial da necessidade de mão-de-obra especializada. Mas é importante considerar que é de outro conceito de especialização que se trata: uma formação voltada ao exercício profissional mas não limitada a ele, tendo o papel de aproximar sociedade, governo e empresas num esforço de capacitação e aprimoramento intelectual e profissional dos cidadãos que não dispensa a reflexão e uma visão crítica deste processo do qual todos fazemos parte.

O Núcleo de Estudos de Tecnologia e Sociedade (NETS), formado em 2008 por docentes e discentes da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí do Centro Paula Souza, em São Paulo, caminha nesta direção ao propor o estudo permanente de uma situação inconteste: as Tecnologias da Informação e Comunicação são fatores desencadeadores de modificações profundas no mundo do trabalho e nos parâmetros sociais e culturais.

Num sentido estrito, a concepção e estrutura do NETS alinham-se com os pressupostos básicos da Educação Tecnológica conforme apresentados na Resolução CNE/CP no. 3/2002. Segundo esta regulamentação, os Cursos de Educação Profissional de Nível Tecnológico, designados como Cursos Superiores de Tecnologia, devem incentivar e desenvolver a) a capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos; b) a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho; c) competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços; d) a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias; e) a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação; f) a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos; g) a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

A partir destas diretrizes, os objetivos gerais do NETS foram expressos por seus grupos de trabalho da seguinte forma: a) Formular linhas de pesquisa específicas para tratar de temáticas que problematizem a relação entre tecnologia, sociedade, formação profissional e individual no contexto da sociedade da informação; b) Possibilitar a percepção histórica das relações entre academia e mundo do trabalho; c) Motivar o aluno a refletir de forma crítica sobre as questões do uso das tecnologias da Informação pela sociedade, os impactos e os aspectos éticos dessa utilização; d) Apropriação, por parte dos alunos de uma cultura acadêmica que possibilite a leitura, a interpretação e a

[1] Adão Marques Batista , Professora doutora atuando no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, na Faculdade de Tecnologia de Jundiaí e no Mestrado em Educação Profissional da instituição

[2] Adão Marques Batista , Professor doutor atuando no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, na Faculdade de Tecnologia do Tatuapé na cidade de São Paulo adaomarques@uol.com.br

DOI 10.14684/ICECE.9.2015.178-182
© 2015 COPEC

produção de textos de caráter científico e tecnológico; e) Como pressuposto de uma atitude criativa e inovadora, trabalhar para que o aluno desenvolva o espírito de pesquisa e investigação, a postura questionadora e crítica acerca das questões relevantes para sua formação e inserção social;

Dessa forma, especificamente o NETS pretende, desde seu surgimento propor e desenvolver projetos de pesquisa que possibilitem o estudo da tecnologia e do tecnólogo no mundo contemporâneo, em seus diversos aspectos sócio-culturais, cujos temas a literatura caracteriza como cibercultura, ciberespaço, cibercidadania e exclusão social, inclusão/exclusão digital, formação da subjetividade e realidade virtual, ensino à distância, empreendedorismo e inovação tecnológica, empreendedorismo social, bioética, tecnologia e educação, inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável, bem como as novas perspectivas profissionais decorrentes destas transformações sociais e tecnológicas;

O NETS consolidou quatro linhas de pesquisa, a saber: a) Educação Tecnológica no Brasil; b) Cultura e Tecnologia; c) Empreendedorismo e Inovação Tecnológica e Empreendedorismo e d) Paisagem e mobilidade urbana. Estas linhas de pesquisa foram pensadas justamente na relação entre a Resolução CNE/CP no. 3/2002, e os objetivos delineados pelo grupo, bem como na experiência acadêmica de seus componentes no contexto das disciplinas nos cursos tecnológicos oferecidos pela instituição, a saber: a) Eventos, b) Logística, c) Gestão Ambiental, d) Análise e Desenvolvimento de Sistemas e e) Gestão da Tecnologia da Informação.

O presente artigo apresenta os projetos de pesquisa e extensão que têm sido concebidos dentro desta perspectiva destacando-se os estudos dentro da linha de pesquisa intitulada empreendedorismo e inovação tecnológica e as iniciativas para elaboração e implementação de projetos de startups visando o desenvolvimento local.

A LINHA DE PESQUISA EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

As discussões sobre empreendedorismo e inovação na graduação tecnológica são pouco aprofundadas do ponto de vista da análise dos seus limites e pouco exploradas em termos de uma fundamentação teórica que resulte numa prática coerente. Nossos esforços têm sido no sentido de aprofundar no que se convencionou chamar gestão do conhecimento à medida que o grande desafio não é mais tornar produtivo o trabalhador manual, mas sim formar e criar espaços para o trabalhador produtor e gestor do conhecimento [1]. Estes trabalhadores estão se tornando rapidamente um grande grupo da força de trabalho num mundo em que o conhecimento é o principal recurso econômico a fazer sentido. É necessário que haja receptividade à inovação e esta resulta de uma administração empreendedora. A inovação é uma função específica do empreendedor [2]. Os empreendedores seriam, então, os agentes inovadores, orientados para oportunidades empresariais, sociais e formativas. Com isso se observa a imanência entre o conceito de inovação tecnológica e empreendedorismo.

Algo que temos defendido em nossas aulas e em nossas publicações é o conceito de empreendedorismo como a cultura que catalisa os saberes científicos, tecnológicos e empresariais em busca da inovação. Esta formulação foi pronunciada, em 2007, pelo então presidente da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Silvio Crestana, durante a comemoração do 33º aniversário da instituição [3].

Este tipo de análise precisa ser feita por todas as instituições que têm um compromisso efetivo com a inovação, que nesta perspectiva não está dissociada da prática empreendedora. Pelo contrário, é o seu motor. A análise feita, no caso da Embrapa, coloca-nos na obrigação de avaliar e reavaliar permanentemente nossas ações. Não esqueçamos que a Embrapa foi a empresa estatal que tornou a agricultura brasileira competitiva para o mundo, sendo um exemplo de empreendedorismo e inovação.

A inovação tecnológica, nesta perspectiva, vai além do fomento de recursos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Ela decorre também de lideranças estratégicas que se formam no âmbito da sociedade civil. Faz-se necessária a formação de indivíduos empreendedores, intra-empreendedores ou empreendedores sociais por meio do ensino de empreendedorismo que priorize a criação e incorporação de produtos e processos inovadores.

Vale, então, questionar se as instituições de ensino superior estão, de fato, preocupadas com o empreendedorismo e a inovação no sentido de uma articulação dos diferentes saberes ou se estão privilegiando apenas um deles, de maneira isolada e assimétrica.

Um dos aspectos desta questão é a concepção já ultrapassada de que alguns setores produzem e necessitam de pesquisa básica e outros de pesquisa aplicada. Esta é uma concepção que separa de maneira muito simplificada a ciência da tecnologia, o que dificulta, necessariamente, as ideias e ações inovadoras. Para superar essa concepção, um dos fatores importantes é a problematização da tão defendida separação entre pesquisa básica e pesquisa aplicada que, na prática, não se sustenta à medida que há pesquisas que são básicas e, ao mesmo tempo, aplicadas. Há também na história da ciência e da tecnologia inúmeros exemplos de pesquisa aplicada que abriram caminhos para novas fundamentações e não apenas desenvolvimento de produtos e serviços [4].

Segundo a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI), em 2008 o investimento brasileiro em pesquisa e desenvolvimento foi de US$ 14 bilhões, o equivalente a menos de 1% do Produto Interno Bruto (PIB). A Anpei é uma instituição sem fins lucrativos articulada no início da década de 80, no âmbito do Programa de Administração em Ciência e Tecnologia (PACTO), numa linha de atuação da

Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo. No seu site institucional, a Anpei se define como: uma entidade representativa do segmento das empresas e instituições inovadoras dos mais variados setores da economia, a Anpei atua junto com instâncias de governo e formadores de opinião, visando elevar a inovação tecnológica à condição de fator estratégico da política econômica e de ciência e tecnologia do Brasil [5].

No mesmo ano em que a Anpei pôde verificar o baixo investimento no Brasil para a inovação, o que compromete sobremaneira a competividade do país em geral e de suas empresas, foi lançado o Selo Anpei de Empresa Inovadora que visa reconhecer e identificar empresas que investem na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no país. As empresas são pontuadas a partir de determinados critérios previamente estabelecidos . Estes critérios são cinco pilares de suporte de inovação: a) Colaboração**:** desenvolvimento de parcerias com instituições de inovação que resultam em produtos e serviços desenvolvidos em colaboração; b) Comprometimento com a Inovação: Investimento por parte da empresa em inovação, tanto na parte humana quanto na financeira e estratégias adotadas para alcançar estes objetivos; c) Cultura de Mudança: Empresa com práticas instituídas para promover a diversidade dos perfis profissionais em sua equipe de funcionários; d) Resultado da Inovação: rentabilidade atingida através dos processos inovadores na empresa e e) Sucesso de Mercado: faturamento e reconhecimento de mercado vindo de produtos desenvolvidos através de inovação.

Recentemente, estão ocorrendo discussões em nível nacional e internacional para repensar as estratégias na construção dos indicadores de inovação em países emergentes como o Brasil. Pesquisadores, especialistas e técnicos da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2014, passaram a discutir e avaliar as bases para o desenvolvimento de um novo indicador capaz de medir o resultado da inovação no país, já que entre 2008 e 2014 houve um aumento no investimento em inovação, embora esse aumento tenha pouco impactado nos indicadores [5].

Num país com altos impostos como é o caso do Brasil, em que é muito difícil abrir e manter o seu próprio negócio, é evidente que não é apenas o setor empresarial que deve ser exigido quanto ao investimento humano e financeiro em inovação. As parcerias estratégicas são fundamentais neste sentido é o que determina a chamada Lei da Inovação [6].

A Lei federal 10.973, de 2004, em suas três vertentes propõe justamente esta articulação. De uma forma geral, a chamada Lei da Inovação propõe as seguintes estratégias para que haja o diálogo, a colaboração e a efetiva atuação entre empresas, institutos tecnológicos e universidades: a) Vertente I - constituição de ambiente propicio às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas; b) Vertente II - estimulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação e c) Vertente III - incentivo à inovação na empresa;

A questão que se coloca quando compreendemos o sentido da Lei da Inovação é em que medida a parceria com fornecedores e clientes, a cooperação com universidades e centros de pesquisa são relevantes para processos de inovação nas empresas.

Pesquisas empíricas abordando esta questão demonstram que, para além do número de patentes e investimento interno em P&D interno, os indicadores de inovação nas empresas estão também relacionados às parcerias e cooperações com diversos atores externos ao universo empresarial [7]

PESQUISA NO ENSINO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO: O DESAFIO INOVA SOUZA

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. Tem como missão fortalecer as parcerias da instituição com empresas, órgãos de governo e demais organizações da sociedade, criando oportunidades para que as atividades de ensino e pesquisa contribuam para o desenvolvimento social e econômico do Estado de São Paulo e do país [8]

Visando a seleção de projetos e bolsistas para Iniciação Científica, o Inova Paula Souza expede editais internos contendo aspectos de seu programa Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, cujos objetivos têm sido estimular a formação permanente e a atuação de: a) pesquisadores produtivos a engajar estudantes dos cursos médio, técnico e tecnológico no processo de investigação científica, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa da instituição; b) estudantes que desenvolvam o pensamento científico, tecnológico, com aprimoramento do espírito crítico e a aprendizagem de técnicas e métodos científicos; c) o aumento da produção científica; d) a vocação científica e talentos potenciais entre estudantes de nível médio e técnico mediante sua participação em projetos de pesquisa; e e) a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento da criatividade dos estudantes.

Sendo o alcance deste programa bastante limitado, considerando as dimensões numéricas da instituição, é de fundamental importância também que se considere a realização de pesquisas que resultam nos projetos apresentados nas feiras tecnológicas organizadas pelo Centro Paula Souza desde 2008 e que, em sua grande maioria, não estão inscritos e registrados em programas oficiais de iniciação científica e tecnológica.

A Feira Tecnológica do Paula Souza (FETEPS) tem sido uma mostra bastante significativa das ações empreendedoras e inovadoras que tem ocorrido nas unidades, muitas vezes com escasso ou nenhum financiamento institucional, a partir de parcerias com empresas e organizações não governamentais locais. Além disso, demonstram a capacidade dos docentes e discentes do ensino médio e técnico e das Fatecs de produzir conhecimento que resultam em inovação em produtos e serviços. Neste sentido, temos realizado pesquisas para compreender o sentido desta feira para a instituição no que diz respeito à sua responsabilidade social, um dos aspectos do empreendedorismo e da inovação pensados a partir dos critérios da sustentabilidade [9] e [10].

O Desafio Inova Paula Souza é uma competição de Modelo de Negócios, apresentados via tela do Modelo de Negócios CANVAS, entre equipes formadas por alunos, egressos, professores, funcionários ou membro da comunidade externa , que tenham como base ideias que explorem a relação entre o que é técnica ou tecnologicamente factível e o que é estrategicamente viável, buscando atender às necessidades de pessoas e contribuir para o desenvolvimento sustentável [8]

Na primeira edição do Desafio Inova, em 2013, um aluno da Fatec Jundiaí ficou em quinto lugar na categoria Informação e Comunicação. Este projeto de startup foi intitulado como Click 190 - Sistema de segurança com um clique. Esta proposta visava o desenvolvimento de um sistema de segurança online para estabelecimentos comerciais situados na rua de qualquer cidade e foi protagonizado pelo aluno Rafael Gustavo Esposto, do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Para fomentar a participação com mais projetos nas edições seguintes tem sido realizado um trabalho de esclarecimento e orientação quanto às startups, no contexto das aulas de Empreendedorismo para alunos do curso de Logística e alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em oficinas para desenvolvimento de modelos de negócios, priorizando-se a metodologia Canvas. Os alunos também têm recebido informações quanto às chamadas do CNPQ e o Programa Startup Brasil [11] e [12].

No quadro 1, listamos algumas das propostas de valor apresentadas e desenvolvidas como modelo de negócios pelos alunos que, além de participarem do Desafio Inova, também têm encaminhado seus projetos para eventos específicos como o Startup Weekend [13] e o Campus Party [14].

QUADRO 1

Propostas de startups desenvolvidas por alunos da Fatec Jundiaí (2013-2014)

1. Desenvolvimento de um software para dispositivo móbile que auxiliará pessoas hipertensas a terem um controle maior sobre sua pressão arterial, tendo um esquema de tutoria controlando seus medicamentos e alertando para verificar o nível de pressão arterial. O dispositivo será programado para que envie um relatório automático para o médico responsável pelo paciente.
2. Desenvolvimento de um serviço que devolve ao cliente o poder na negociação. É um sistema web hospedado num servidor em nuvem, com equipe de analistas web e banco de dados dos clientes que irão anunciar seus desejos de compra.
3. Desenvolvimento de um grampo colorido que atenda as necessidades das clientes a partir das diferentes tonalidades de cabelo.
4. Prestação de serviço para usuários de postos de saúde para facilitar o agendamento de consultas via web.
5. Um serviço em que o usuário-consumidor envia aos lojistas da região onde mora os produtos e serviços nos quais esteja interessado
6. Desenvolvimento de um conjunto de software/hardware que monitore e registre e restrinja o acesso ao conteúdo da web somente a pessoas em horários autorizados
7. Desenvolvimento de um software que permita ao diabético e a seu médico acompanhar os níveis euglicêmicos.
8. Prestação de serviços a padarias, lanchonetes, pequenos mercados oferecendo soluções financeiras a partir de preços competitivos para produtos alimentícios adquiridos de grandes fornecedores em grandes quantidades.
9. Construção de um cemitério vertical que devido o crescimento das cidades é uma solução mais sustentável. Prestação de serviços relativos a velórios, sepultamentos, exumação de corpos e manutenção de jazigos.
10. Implementação de um cooperativa de reciclagem
11. Desenvolvimento de uma embalagem econômica (sachês) com 10 gramas) de gel para cabelos visando atingir o público masculino que frequenta hotéis, motéis, clubes.
12. Desenvolvimento de um misto de produto e serviço em formato de aplicativo para auxiliar deficientes auditivos e visuais a fim de que se sintam seguros e confiantes. O produto será de baixo custo já que é um produto fácil de desenvolver e gratuito aos usuários
13. Desenvolvimento de um software para melhora na qualidade de atendimento de estabelecimentos como restaurantes com seus clientes e melhorar a qualificação do seu negócio.
14. Desenvolvimento de um aplicativo para smartphones com sistema operacional Windows Phone, para auxiliar no controle do diabete
15. Aplicativo para dispositivo móvel que facilite a interação das gestantes com os bancos de leite, agendando a retirada do leite nos postos ou em sua residência, solucionando a falta de leite humano nos bancos de leite.
16. Desenvolvimento de um aplicativo geolocalizador que possibilita ao usuário localizar seu carro em grandes áreas, com maior foco em estacionamentos de shoppings, parques, hipermercados e etc.
17. Desenvolvimento de um software destinado a auxiliar alunos de qualquer instituição de ensino num ambiente virtual para a realização de lição de casa.

18. Desenvolvimento de um site que oferecerá o serviço de centralização de informações a respeito de animais para adoção em todos os lugares do Brasil e também divulgação de clinicas veterinárias e PetShops que queiram ter seus serviços divulgados no site.
19. Desenvolvimento de um software para reduzir o número de acidentes automobilísticos a partir de sensores e acionamento de um dispositivo de aviso sonoro e/ou visual ao motorista, para que o mesmo se atente ao trânsito e possa evitar acidentes

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema empreendedorismo é estratégico na formação das novas lideranças e projetos inovadores em todos os setores da vida social. Mas é comum que esta temática tenha um tratamento superficial que se veicula, fundamentalmente, pela mídia voltada a negócios e aos novos executivos. As revistas de grande circulação não avançam muito além dos preceitos comuns à auto-ajuda, receitando práticas e reafirmando estereótipos que pouco acrescentam à formação empreendedora. Como a questão do empreendedorismo tem sido tratada na formação escolar e profissional, nos discursos governamentais, nas teorias e práticas administrativas é algo a ser demonstrado.

O empreendedorismo tem sido conceituado como social ou de negócios, o que implica numa falsa polarização. A responsabilidade social, cada vez mais presente no cotidiano das corporações, tem se revelado como um importante diferencial estratégico. Programas de sustentabilidade têm cumprindo um papel relevante no empreendedorismo social preconizado pelas empresas, apresentando-se como uma forma de intra-empreendedorismo capaz de mobilizar colaboradores e processos gerenciais em busca de uma relação entre produção e consumo menos danosa para a sociedade e para o meio ambiente (DAGNINO, 2009).

O fato é que as ideias que geram inovações em produtos e serviços precisam vir de algum lugar e não apenas de alguma instituição que seja considerada detentora desta capacidade. Para isso é necessário ter uma visão estratégica da produção de conhecimento e, certamente, do investimento conjunto em pesquisa e desenvolvimento. A união de universidades com empresas não significa, necessariamente, o abandono da pesquisa básica já que esse pode ser um conhecimento a ser desenvolvido nos laboratórios universitários a partir da fundamentação e dos problemas de pesquisa que a atividade acadêmica demanda.

REFERENCIAS

[1] GOMES, E. Gestão do conhecimento: definição conceitual, múltiplos usos e interpretações. Disponível em http://www.cgee.org.br. Acesso em 24.set.2014

[2] DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor: entrepreneurship. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2003

[3] SILVA, Felix Andrade; FOLLE, Sérgio Mauro. Empreendedorismo: a cultura que catalisa os saberes científico, tecnológico e empresarial na busca pela inovação. Disponível em www.mct.gov.br. Acesso em 16 set. 2008

[4] CRUZ, Renato. Inovação: a revolução do conhecimento nas empresas brasileiras. São Paulo, Ed. SENAC, 2011

[5] Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das empresas brasileiras. (ANPEI). Mapa da Inovação. Disponível em: http://www.anpei.org.br/web/anpei/mapa. Acesso em: 20 dez. 2014

[6] MINISTÉRIO da Ciência, Tecnologia e Inovação. Lei da inovação. Disponível em www.mcti.gov.br. Acesso em 20 jul. 2014

[7] TORRES-FREIRE, Carlos; Henriques, Frederico. As empresas olham além de seus muros para inovar?
Revista de Administração e Inovação. São Paulo , v . 10 , n .3, p .143-164, jul ./set. 2013 . Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Downloads/896-6990-1-PB.pdf. Acesso em 20 jul. 2014

[8] INOVA Paula Souza. Desafio Inova Paula Souza. Disponível em: http://www.desafioinovapaulasouza.com.br/hotsite/index.jsp. Acesso em 10 jan. 2014

[9] FEIRA Tecnológica do Centro Paula Souza. Resumo dos projetos. Disponível em: http://www.feteps.com.br/. Acesso em 10 jan. 2015

[10] BATISTA, Sueli S. S.; FIALA, Diane S., VERONA, Juliana. Mostrando e transformando a educação profissional e tecnológica: um estudo sobre a Feira Tecnológica do Centro Paula Souza (2007-2014). In: Educação tecnológica: experiências e perspectivas (BATISTA, FREIRE, orgs.). São Paulo, Paco Editorial, 2015

[11] MINISTÉRIO da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2012-2015). Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf . Acesso em 21 jan. 2014

[12] STARTUP BRASIL. O que é o programa. Disponível em: http://startupbrasil.mcti.gov.br/. Acesso em 10 jan. 2014

[13] STARTUP WEEKEND. Startup weekend Jundiaí. Disponível em: http://www.up.co/communities/brazil/jundiai-brazil/startup-weekend/3951. Acesso em 10 jan. 2015

[14] CAMPUS Party Brasil. Startup & Makers Camps. Disponível em: http://www.campus-party.com.br/2014/startup-makers-camp.html. Acesso em 10 jan. 2015.