



e-ISSN: 2447-8180

DOI: 10.19180/2447-8180.v4n12020p57-65

Submetido em: 8 jan. 2020

Aceito em: 7 maio 2020

Empreendedor IF: desenvolvendo a cultura da inovação e do empreendedorismo no Campus Juiz de Fora

Empreendedor IF: entrepreneurship on Campus Juiz de Fora

Elias Gabriel Magalhães Silva

Estudante de Extensão do Projeto EmpreendedorIF 2015-2016. Graduando em Engenharia Mecatrônica pelo IF Sudeste MG – *campus* Juiz de Fora.

Larissa Müller Santos

Estagiária da Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação e da Diretoria de Extensão e Relações Comunitárias do IF Sudeste MG – *campus* Juiz de Fora em 2017. Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Salgado de Oliveira.

Raquel Fernandes Polito

Administradora e Diretora de Extensão e Relações Comunitárias do IF Sudeste MG – *campus* Juiz de Fora.

Jefferson de Almeida Pinto

Diretor de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do IF Sudeste MG – *campus* Juiz de Fora.

Resumo

Trata-se de uma ação extensionista que busca possibilitar a união entre teoria e prática na criação e gerenciamento de ideias e negócios inovadores. Envolve alunos, servidores, comunidade e outras entidades parceiras. Visa agregar conhecimentos e estimular um intercâmbio de ideias entre a comunidade acadêmica, difundindo, dessa forma, a cultura da inovação e do empreendedorismo. Atua por meio de cursos, minicursos, palestras, seminários, oficinas e apresentação de “cases de sucesso”.

Palavras-chave: Mapeamento. Descrição. Ação. Cultura Empreendedora.

Abstract

This is an action extensionist that seeks to promote the union between theory and practice in the creation and management of ideas and innovative businesses. Involves students, the servers, the community and other partner entities. Aim to add knowledge and to stimulate an exchange of ideas between the academic community, spreading the culture of innovation and entrepreneurship. It operates by means of courses, short courses, lectures, seminars, workshops, presentation of “success stories”.

Keywords: Mapping. Description. Action. Entrepreneurial Culture.

1. Introdução – O labirinto da inovação: palestras, simpósios, seminários...

Um dos grandes desafios do Brasil nesse início de século XXI é tornar-se um país competitivo no campo da inovação tecnológica. Inovar é pensar e criar soluções para problemas que atingem os mais diversos ramos do setor produtivo. Produtos, processos ou serviços inovadores podem melhorar não somente a produção industrial como a vida das pessoas, gerando, entre outros, trabalho e emprego. É fácil imaginar quantos problemas necessitam de soluções, e quantas pessoas estariam interessadas em comercializá-las. A inovação torna-se, assim, uma busca constante do homem para a sociedade em que vive. Imagine como seria a vida sem os *smartphones*, sem as TVs com imagem digital, sem os controles remotos e eletrodomésticos como o micro-ondas e as cafeteiras elétricas... Pense nos automóveis, cujas direções, mecânicas, eram um verdadeiro “exercício físico” e nem se comparam à “maciez” dos carros atuais! Isso para falar de algo que está diretamente relacionado ao cotidiano, mas vale igualmente pensar nos produtos médico-hospitalares, descobertos ao longo dos últimos anos, que salvam a vida de inúmeras pessoas.

Apesar de inovar ser preciso, justificável e negociável, não necessariamente é uma tarefa e uma gestão fácil. Isso porque é preciso que haja gente interessada em solucionar problemas e em investir na pesquisa científica para o fim desses problemas. Nos Estados Unidos e nos países da União Europeia, muitas empresas mantêm em seus quadros funcionais homens e mulheres capazes de pensar na [necessidade da] inovação. Há muitos casos de empresas que apoiam laboratórios de pesquisa e pesquisadores cuja missão é inovar. E assim se forma uma via de mão dupla importantíssima: a relação empresa-escola. Há situações em que a indústria local é capaz de definir os cursos que serão ministrados nas escolas da região, a exemplo do Canadá e da Finlândia. Todos ganham: a empresa, que necessita do produto, serviço ou processo inovador; a escola, que necessita se aproximar de sua comunidade e pensar nos problemas que lhe são propostos, experienciando, assim, sua relação de ensino e extensão; e o estudante, que abre oportunidades de trabalho e de aperfeiçoar seus conhecimentos por meio da pesquisa científica e da extensão tecnológica.

Essa dinâmica não é uma realidade no Brasil, ainda que alguns centros de pesquisa e laboratórios tenham uma produção científica capaz de devolver à sociedade brasileira o investimento público que lhes é feito. O parque tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) é hoje um dos grandes exemplos de sucesso nessa área. Atrelado a ele está o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – a conhecida Coppe. Fundada nos anos 1960, a Coppe ajudou a desenvolver o sistema de pós-graduação no Brasil, primando sempre por aproximar-se das demandas da sociedade. Outra experiência de sucesso está numa cidade no interior de Minas Gerais, Santa Rita do Sapucaí. Com a atuação direta de Luzia Rennó Moreira, conhecida por Sinhá Moreira, a cidade ganhou, ainda nos anos 1950, uma escola técnica de ensino de eletrônica, o que ajudou a constituir um ecossistema que permitiu à escola consolidar-se como um polo de destaque não só no ensino mas também na fixação de empresas que demandam do conhecimento gerado na academia para o desenvolvimento da economia e da sociedade não somente local mas também como uma referência para o Brasil.

Note-se que os exemplos tratam de investimentos que vêm em sua maior parte do setor público, mas a via de mão dupla já citada para alguns outros países não é tão movimentada como poderia vir a ser. Destaca-se que compete ao setor público investir em pesquisa e inovação. Mesmo nos países em que a relação empresa-escola é grande, é grande também o investimento do setor público, a exemplo dos Estados Unidos e seus maciços investimentos nas áreas militar e de energia. Uma das formas de se mensurar isso está na leitura dos depósitos de patente, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1. Campeões em patentes em três países



Fonte: Marques (2016)

Como pode ser verificado, o número de depósitos de patentes do Brasil é muito baixo em relação aos demais países indicados, e uma série de fatores pode ser elencada para explicar essa situação. Um dos fatores a se considerar é que os doutores pesquisadores brasileiros, em sua grande maioria, estão alocados no setor público, conforme dados da Coordenação de Aperfeiçoamento

de Pessoal de Nível Superior (Capes). Isso, de certa forma, impõe limitações à relação com o setor privado, tendo em vista a dedicação exclusiva requerida a muitos desses pesquisadores doutores.

Criados pela Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008, os Institutos Federais (IF) têm por finalidade e objetivo “realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico” (BRASIL, 2008). Respeitando também essa premissa, os IF são dotados de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) conforme definido pela Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), modificada recentemente pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que passou a permitir que os NIT façam a gestão da política institucional de inovação, podendo ou não ter personalidade jurídica própria (BRASIL, 2016). Atualmente, o NIT do IF Sudeste MG é o Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (Nittec), tendo *status* de Diretoria junto à Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação.

Trata-se, portanto, de uma estrutura recente, embora muitos IF possam ser constituídos de antigas escolas, algumas delas [quase] centenárias. Se, para as universidades que já estão há algumas décadas organizando-se em seus programas de pós-graduação e, portanto, como uma vasta experiência em pesquisa, a inovação também é um desafio, para os IF o desafio pode ser ainda maior. Mas é fato que os IF já nasceram em um contexto contemporâneo marcado tecnologicamente e legalmente para inovação e pela pesquisa, o que permite em seus quadros servidores e estudantes com o desejo profissional de atuar nesse segmento.

Nota-se, entretanto, algumas barreiras. Por um lado, estão as dificuldades em se obter os meios, algumas vezes básicos, para se iniciar o desenvolvimento dos trabalhos nos laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. Por outro, há o desejo de expandir as relações com as empresas e as limitações e insegurança jurídica para fazê-las. E, por fim, as dificuldades de compreensão do que é a inovação por parte dos pares e a própria cultura da inovação tecnológica entre os estudantes que ingressam nos cursos técnicos e superiores.

Trabalhar com inovação implica entender um pouco do sistema que cuida e protege a propriedade intelectual desenvolvida na instituição em que se trabalha, se estuda e se pesquisa. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) têm regularmente oferecido cursos de capacitação, dos básicos até os mais aprofundados, em sistema de educação a distância por meio de seu *site* institucional. Em 2014, o Nittec também ofereceu um curso de capacitação em inovação e empreendedorismo, mas os resultados não foram muito satisfatórios. Dos mais de 100 inscritos no curso oferecido na plataforma *moodle*, menos de dez pessoas o concluíram, segundo informação do próprio NIT.

É também recorrente a oferta de capacitações nos *campi* do IF Sudeste MG, cuja assistência varia conforme o apoio dado pelas coordenações de curso ao evento. Um certificado de participação em uma palestra do NIT institucional pode ser revertido em horas para se concluir satisfatoriamente o curso. Entretanto, qual é o lugar da inovação no Projeto Pedagógico de Curso (PPC)? Certamente, numa análise superficial destes PPC dos cursos de graduação do IF Sudeste MG serão encontradas pouquíssimas referências relacionadas à inovação. Cabe então perguntar:

como esses PPC respondem à Lei de criação dos Institutos Federais? Esse parece ser um quadro desolador, mas, como já foi dito, trata-se de uma estrutura de ensino, pesquisa e extensão que se formou recentemente.

2. Plano de trabalho: procurando a saída do labirinto

Diante do exposto, apresentam-se, institucionalmente, algumas ações iniciais para difundir a cultura da inovação no âmbito do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *Campus Juiz de Fora*. Ressalta-se, além disso, ser necessária uma cultura da inovação atrelada à cultura empreendedora. Outro desafio! Empreendedorismo se aprende na escola ou é necessário ter *feeling* para tal? Difícil resposta. Mas existem movimentos interessantes de jovens nessa área e, principalmente, movimentos que pensam na importância do empreendedorismo para a geração de emprego, trabalho, renda e, principalmente, desenvolvimento tecnológico para a melhoria da vida das pessoas. Algumas perguntas chegavam (e chegam) de muitos jovens, envolvidos em pesquisa básica, aplicada, ou tão somente interessados nos desafios da área: o que faço para ser um empreendedor? Como está o “ecossistema empreendedor” da minha região? Mas, o que é “ecossistema empreendedor”?

Na tentativa de responder a essas questões, a primeira ideia foi a de criar no *campus* uma pré-incubadora. Mas quais seriam as demandas para esse esforço? Para se chegar à viabilidade de se ter [ou não] a pré-incubadora em pleno funcionamento e com êxito, algumas etapas precisariam acontecer previamente. E assim foram elaboradas algumas estratégias iniciais, elencadas na sequência.

- a) Pesquisa por meio de *mailing* com os alunos e egressos para saber qual o potencial alcance de um programa de fomento à cultura da inovação e do empreendedorismo e averiguar qual seria a melhor forma de atender às expectativas dessas pessoas.
- b) Criação de uma lista de e-mails de interessados em conteúdo sobre inovação e empreendedorismo e constante divulgação de eventos, cursos e ações pertinentes que acontecem na cidade e região.
- c) Criação e divulgação de conteúdos através de uma *Fanpage* e de um perfil no *Instagram* criados especificamente para esse objetivo.

O contato inicial com a comunidade levou os pesquisadores a pensarem em formas de desenvolver a cultura da inovação e do empreendedorismo, para depois pensar em passos maiores como uma pré-incubação. De certo modo, esse entendimento dava uma resposta ao que havia sido demandado no Planejamento Estratégico do IF Sudeste MG (2015-2019). Vieram, então, ideias, contatos e experiências relevantes para a continuidade do projeto, entre as quais se destacam:

- d) visita a outros NIT, como o do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET MG Leopoldina e o Centro Regional de Inovação e Transferência de Tecnologia (CRITT) da Universidade Federal de Juiz de Fora, para benchmarking (2015);
- e) participação no Exchange Sebrae em Belo Horizonte apoiado pelo Sebrae MG (2015);
- f) participação no CASE 2015 – Conferência Anual de Startups e Empreendedorismo, realizado na Fercomercio em São Paulo apoiado pelo Sebrae MG (2015);
- g) oferta do curso “Cultura Empreendedora no Ensino” ministrado pelo Sebrae MG, com carga horária de 40 horas, ocorrido em maio de 2016, com participantes da comunidade interna e externa (2016);
- h) participação dos bolsistas e estudantes no Startup Weekend edição 2016.
- i) oferta do minicurso sobre Marcas e Patentes em parceria com o Nittec (2016);
- j) organização do “Papo de Empreendedor: histórias que inspiram”, roda de conversa sobre empreendedorismo com empreendedores locais para compartilharem suas experiências com os alunos do Campus Juiz de Fora.
- k) palestra com Bernard de Luna, pós-graduado em Marketing Digital – SEBRAE na Semana de Educação, Ciência, Tecnologia e Cultura (SECITEC) do *Campus* Juiz de Fora (2016);
- l) minicurso “Empreendendo a própria carreira” – SECITEC (2016);
- m) mesa Redonda “A pesquisa aplicada no IF Sudeste MG” (2016);
- n) apoio na Organização do TECNOHUB evento que procurou trazer demandas das empresas para soluções tecnológicas nas áreas de Sistemas de Informação, Mecatrônica e Metalurgia e demais expertises do Campus Juiz de Fora (2016);
- o) participação na comissão executiva do GDI – Mata: Grupo de Trabalho, Desenvolvimento e Inovação da Mata Mineira. Esse grupo é composto pelo CRITT – UFJF, Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, Sebrae-MG, IF Sudeste MG e Embrapa (2016);
- p) oferta do minicurso “Você sabe como proteger seu capital intelectual” em parceria com o Nittec (2016 e 2017).
- q) recepção do Ideas for Milk da Embrapa no Campus Juiz de Fora (2017 e 2018);
- r) recepção do Vacathon – Primeira maratona de programação rural para a produção de leite (2017);
- s) divulgação da palestra Tecnologia, desenvolvimento de competências e empreendedorismo com Rochel Montero Lago (UFMG) realizada no IV Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão (Simepe);

- t) atendimentos aos alunos que demandam organização de suas ideias de negócios, auxiliando na elaboração do Business Model Canvas e mentoria para os primeiros passos do negócio.

3. Resultados alcançados

Essas ações tornaram o ambiente fértil para ações de inovação e empreendedorismo, o que pode ser mensurado no público alcançado e no desejo de grupos de estudantes em trabalhar com *Startups* ou fundar empresas juniores do *Campus* Juiz de Fora. Foi assim que a equipe de bolsistas e orientadores do projeto também colaborou para a fundação da primeira EJ do *Campus* Juiz de Fora. Outra questão respondida é que as necessidades de [pré] incubação podem ser atendidas por uma instituição com abrangência regional, como é o caso do CRITT da UFJF. Em 2014, a palestra “Habitats de inovação”, que ocorreu durante a SECITEC, já havia fornecido trilhas para essa reposta. O projeto ajudou a consolidar a ideia que lá havia sido trabalhada.

Figura 2. Papo de Empreendedor (2016)



Fonte: Arquivo dos autores (2016)

Figura 3. Startup Weekend (2016)



Fonte: Arquivo dos autores (2016)

Figura 4. TecnoHub (2016)



Fonte: Arquivo dos autores (2016)

Muito ainda há por fazer. Mas a organização do projeto permitiu que a própria equipe entendesse o lugar em que estava e como poderia se movimentar nas ações de inovação e empreendedorismo. Hoje a comunidade do *campus* tem uma percepção maior da articulação entre a pesquisa aplicada, da inovação e do empreendedorismo, o que pode ser verificado nas ações dos cursos de graduação em seus trabalhos de conclusão de curso e nos próprios projetos de pesquisa desenvolvidos no *campus*.

Referências

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 3 dez. 2004, p. 2. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 30 dez. 2008, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 25 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973 [...]. **Diário Oficial da União**, 12 jan. 2016, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em 25 ago. 2018.

MARQUES, F. Protagonismo incomum. **Revista FAPESP**, n. 249, 2016. Disponível em: <http://revistaspesquisa.fapesp.br/2016/11/18/protagonismo-incomum/>. Acesso em: 17 ago. 2018.