OFICINA DE EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS DO CENTRO TECNOLÓGICO DA UFES

Rosane Bodart Soares – rosane@ele.ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico, Departamento de Engenharia Elétrica

Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras

CEP 29075-910 Vitória, ES

Anilton Salles Garcia – anilton@inf.ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico, Departamento de Informática

***Resumo:** Este trabalho apresenta a metodologia que tem sido empregada nos Cursos do Centro Tecnológico da UFES, particularmente para a Engenharia da Computação, Ciência da Computação e Engenharia Elétrica sobre Empreendedorismo e Inovação. Estruturado na forma de Oficina do Empreendedorismo, foi idealizado como meio de conscientização, reflexão e discussão acadêmica sobre a importância do Empreendedorismo e Inovação para os profissionais saindo das Instituições de Ensino Superior e para o desenvolvimento do estado do Espírito Santo e do Brasil, com vistas à estimulação de uma cultura empreendedora nos alunos de graduação tanto através da orientação prática quanto através do conhecimento teórico acerca de todos os aspectos envolvidos.*

***Palavras-chave:** Empreendedorismo, Intraempreendedorismo, Inovação.*

1. INTRODUÇÃO

A formação profissional dos estudantes de Instituições de Ensino Superior vem sendo muito discutida nas últimas décadas e no Centro Tecnológico da UFES não tem sido diferente. As mudanças no mercado de trabalho, o acirramento da competitividade empresarial, o atual cenário econômico, nacional e internacional, em torno da globalização, a difusão da tecnologia e o fácil acesso à informação pela Internet tem impulsionado a comunidade acadêmica a repensar na forma como os profissionais estão sendo preparados para enfrentar o mercado de trabalho em suas diversas aptidões, seja como donos de empreendimentos, empregados de pequenas ou grandes empresas, pesquisadores, funcionários públicos, etc. O processo de qualificação profissional, que tem se concentrado fortemente na formação técnica, agora exige que outras qualificações sejam desenvolvidas nos estudantes, um conjunto de competências e habilidades, saberes e conhecimentos, visando

a formação de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho, criativos e inovadores. Esse processo está sendo chamado de Empreendedorismo Inovador.

O termo “empreendedor”, derivado da palavra francesa *entrepreneur*, surgiu em 1725 e foi usado pelo economista Richard Cantillon para designar o indivíduo que assume riscos. Muitos economistas tem estudado o empreendedorismo e o têm associado habitualmente à capacidade de assumir riscos, lidar com incertezas e tomar decisões, particularmente quando envolve a promoção de inovação para o mercado. Os especialistas que estudam a personalidade dos empreendedores mostram que podem esses ser motivados pelo interesse na ascensão profissional, na necessidade de realização ou no impulso por construir negócios, o que os inclina a invenção, inovação, construção de organização e a gestão otimista de negócios.

O estímulo ao empreendedorismo não é recente e as políticas de estímulo também, mas o fato é que sua dimensão tomou proporções no Brasil que justificam as organizações criadas para apoiar na prática as iniciativas empreendedoras e preparar os indivíduos para a realidade do mercado. Hoje importantes organizações tem exercido papel preponderante no apoio aos empreendedores, entre elas as Incubadoras de Empresas, o IEL (Instituto Euvaldo Lodi) e o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas).

Segundo Dantas (2008, p. 10), os indivíduos têm motivações particulares para empreenderem: por necessidade, por vocação, o inercial e por conhecimento. Esse último é “a forma de empreender do futuro, porque somente o conhecimento une o espírito animal empreendedor à alma do negócio do ambiente empresarial”.

Empreendimento requer conhecimento para enfrentar os desafios e diminuir as possibilidades de fracasso. Nesse sentido, as Instituições de Ensino Superior podem contribuir com uma orientação teórica acerca de planejamento estratégico relacionado com o empreendimento, análise de mercado, as dificuldades de produção, a viabilidade do negócio no ambiente que se propõe instalar, estratégia de marketing, recursos humanos necessários e conhecimento sobre gestão de negócios. Mesmo quando o estudante pretende levar uma vida “estável” como concursado no Serviço Público, seguir carreira como empregado de uma empresa, ou se tornar um pesquisador, o ensino do empreendedorismo nos cursos de ensino superior pode contribuir muito transferindo conhecimento acerca das políticas governamentais, órgãos de fomento à pesquisa, proteção intelectual e sobre a cultura de inovação tecnológica.

É com esta visão que vem sendo estruturada a oficina de empreendedorismo no Centro Tecnológico da UFES, para criar uma cultura empreendedora acadêmica voltada para o conhecimento, a reflexão e a discussão sobre o empreendedorismo inovador. Neste contexto, a disciplina mescla estudos teóricos com demonstrações das práticas exercidas pelos diversos atores envolvidos e interligados nos empreendimentos tecnológicos implementados no Espírito Santo.

2. HISTÓRICO

O Ensino do Empreendedorismo na UFES teve início na década de 90 no curso de Engenharia de Computação quando da implantação pelo CNPq do Programa GENESIS (Geração de Novos Empreendimentos em Software Informação e Serviços). Nessa época a UFES foi uma das primeiras instituições selecionadas para implantação do Programa, uma espécie de pré-incubação, e dois professores foram qualificados como Organizadores das Oficinas. Esse projeto deu origem ao GeneVIX (Centro Softex Genesis de Vitória), hoje consolidado em seis instituições de ensino superior no estado do Espírito Santo. Buscava-se despertar nos alunos o interesse pelo Empreendedorismo e o objetivo era a geração de novos empreendimentos a partir das ideias discutidas em sala de aula entre alunos e professores.

Havia nessa época um estímulo do CNPq para montagem de infraestrutura, bolsas para os coordenadores e bolsas para os alunos vinculados aos projetos aprovados. Com isso esperava-se desenvolver uma ação para que as ideias apresentadas fossem transformadas em protótipos ou versões preliminares de software.

Após passarem por esse processo de pré-incubação os alunos eram motivados a submeterem seus projetos para a Incubadora de Base Tecnológica, TECVitoria, e fazer o percurso do protótipo ao produto e, em seguida, ao mercado. Pode-se afirmar que esse processo foi de muito sucesso no Espírito Santo, pois surgiu um número significativo de novas empresas, muitas delas ainda hoje no mercado e devidamente consolidadas. No final dos anos 90 e início dos anos 2000 esse processo passou por um período de turbulência devido à crise instalada no Núcleo Softex de Vitória e as incertezas por que passou a TECVitoria.

Vencida essa etapa, e aí já sem o aporte de recursos por parte do CNPq, essa ação foi reestruturada e o processo voltou ao ritmo normal por volta de 2005 onde a disciplina ganhou força e com um novo formato, agora com uma orientação não apenas voltada para a geração de novos empreendimentos, mas também para o empreendedor individual e o empregado empreendedor. O resultado desse novo formato também pode ser considerado de sucesso uma vez que os alunos com vocação para consultores independentes buscaram cursos de MBA por qualificações gerenciais e diversos deles se transformaram em consultores importantes em diversas áreas relacionadas com TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação). Além disso, muitos alunos buscaram os programas de *Trainee* nas grandes empresas nacionais e estrangeiras e muitos deles hoje ocupam posições gerenciais importantes nas empresas. Apesar de diminuir o número de novos empreendimentos aquelas empresas que foram geradas nesse processo já iniciaram suas atividades com uma estrutura muito mais sólida do que as do passado, inclusive relacionando suas atividades com a pesquisa e desenvolvimento devido ao crescimento da pós-graduação no estado.

Nos últimos seis anos, com a consolidação da FAPES (Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo) e o estímulo à Inovação, entrou-se numa nova onda e a disciplina de Empreendedorismo foi redesenhada para esses novos paradigmas. Atualmente vive-se um clima de grande euforia em função dos investimentos públicos (federal, estadual, municipal) e a Inovação vem sendo tratada no estado como prioridade estratégica. Para se adequar a esse novo momento as ações existentes são orientadas em três direções complementares: Inovação Social, Inovação Aberta com foco nos *Living Labs* e Inovação Tecnológica tradicional. Associa-se a isso a Lei Federal de Inovação, a Lei Estadual de Inovação, a criação de um Fundo de Desenvolvimento da Inovação no estado do Espírito Santo e os programas de fomento como, por exemplo, as ações de Subvenção Econômica da FINEP e da FAPES e mais recentemente o programa TECNOVA.

Devido a essas condicionantes, hoje a disciplina de Empreendedorismo é ministrada numa grande quantidade de cursos da UFES nas mais diversas áreas do conhecimento. O desafio que se apresenta é como preparar os alunos para que as oportunidades existentes possam ser mais bem aproveitadas por eles e para que novos empreendimentos possam surgir com maior probabilidade de sucesso no seu desenvolvimento.

3. A METODOLOGIA EMPREGADA

Muito embora todas as condições descritas no Item 2, a metodologia empregada para a oficina de empreendedorismo, apesar dos aperfeiçoamentos naturais, mantém no geral a mesma estrutura de quando foi criada nos anos 90. O método de ensino compreende aulas expositivas, versando temas específicos aplicados ao desenvolvimento da teoria de empreendedorismo como disciplina nos cursos do Centro Tecnológico da UFES.

Esses temas também são articulados na forma de palestras, em que os diferentes atores envolvidos no processo empreendedor explicitam seus conhecimentos e práticas, reforçando os objetivos de aprendizagem com suas experiências. Casos de empresas de sucesso, criadas com o apoio da oficina de empreendedorismo em parceria com as incubadoras do Espírito Santo, são usados como exemplos da importância da oficina de empreendedorismo na formação do profissional egresso da UFES. Como técnica de aprendizagem prática os estudantes são incentivados a identificar empreendimentos inovadores, motivados a desenvolver planos de negócios baseados no respectivo conteúdo programático e a participar de rodadas de negócios onde eles podem demonstrar os conhecimentos adquiridos com a oficina de empreendedorismo.

Os principais aspectos tratados na oficina são:

- Apresentação dos movimentos de empreendedorismo no Brasil e no Mundo: Histórico, fatores de sucesso, fatores críticos e problemas;
- Debate sobre o Ensino de Empreendedorismo no Brasil;
- Conteúdos programáticos relacionados com a ação empreendedora: Custos, Marketing, Direito de Propriedade Intelectual, Economia e Finanças;
- Estruturação de Planos de Negócio;
- Apresentação dos programas de fomento, dos grandes demandantes, dos principais financiadores e dos principais investidores;
- Discussão sobre a importância do empreendedorismo face os movimentos de inovação;
- Depoimento de Empreendedores: casos de sucesso e casos de fracasso.
- Desenvolvimento de Planos de Negócio por parte dos alunos;
- Rodadas de Negócio;
- Concursos de projetos inovadores e com alta probabilidade de sucesso.

4. OS ATORES ENVOLVIDOS E SEUS PAPÉIS NO PROCESSO

A pesquisa GEM (*Global Entrepreneurship Monitor*) avalia periodicamente o papel do empreendedorismo como principal propulsor do crescimento econômico. Mediante coletas anuais, a busca por dados relevantes sobre o tema constitui seu principal objetivo. Em 2011 apresentou um relatório com algumas análises importantes sobre o Empreendedorismo e a Inovação Tecnológica no Brasil (ANDREASSI, 2011). As constatações dessa pesquisa demonstram que a orientação adotada na oficina de empreendedorismo tem sido estratégica na formação dos nossos profissionais, como pode-se notar nas conclusões do GEM resumidas como segue:

- O sucesso e a capacidade de crescimento de um negócio estão intimamente relacionados a sua inovação tecnológica. Os empreendedores brasileiros em estágio inicial parecem adotar pouca inovação tecnológica em seus negócios;
- As universidades precisam ser sensibilizadas, com programas de estímulo ao empreendedorismo, facilitando essas iniciativas, aproveitando mais a Lei da Inovação, através do NIT – Núcleo da Inovação Tecnológica;
- Deve-se capacitar as empresas e empreendedores para planejamento de seu negócio (plano de negócios);
- Do ponto de vista do empreendedor, significa aumentar o conhecimento e estar alerta para desenvolver o empreendedorismo através de oportunidades (níveis municipal, estadual e federal) e das informações disponíveis nos programas e instituições (SEBRAE, instituições governamentais e financeiras);

- Deve-se disseminar a cultura empreendedora por meio de exemplos de casos de sucesso;
- As fontes de financiamentos, de crédito, existem, mas são pouco utilizadas;
- A figura de investidores de risco como os anjos ou os *venture capital* ainda não tem um papel significativo no apoio a novos empreendimentos;
- O intraempreendedorismo tem importância vital para o desenvolvimento social e econômico de um país. O intraempreendedorismo é um meio de estimular e capitalizar os indivíduos em uma organização em que acham que algo pode ser feito de modo diferente e melhor.

Essas informações sobre a atividade empreendedora e as respectivas recomendações dos especialistas do GEM, parecem coadunar com os temas que têm sido levados para a oficina de empreendedorismo praticada nos Cursos do Centro Tecnológico da UFES, particularmente para a Engenharia da Computação, Ciência da Computação e Engenharia Elétrica.

Tendo em vista que o objetivo principal tem sido a conscientização dos alunos quanto aos fatores que se relacionam à mentalidade empreendedora e às políticas voltadas para a inovação tecnológica, comumente são convidados vários atuantes no setor de empreendedorismo, para proferirem palestras em temas chave sob a coordenação dos autores do presente trabalho, como descrito a seguir.

4.1. Proteção intelectual, normas de propriedade intelectual e de inovação, patentes.

A equipe do NIT da UFES tem sido uma importante aliada na disseminação da cultura empreendedora entre os estudantes da oficina, proferindo palestras sobre o papel da Universidade e dos alunos na inovação brasileira. Trazendo informações sobre os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, o crescimento de cientistas nas instituições de pesquisa e os indicadores da produção científica da Universidade Federal do Espírito Santo, mostram que a grande fatia da produção científica ainda se concentra nas Universidades públicas e que o mercado não as tem absorvido direito, pois as pesquisas não têm se voltado para aplicações diretas no setor industrial. O conhecimento gerado pela ciência universitária precisa evoluir para o desenvolvimento de *know-how* e para os depósitos de patentes. Para ocorrer essa convergência entre universidade e mercado, há que se investir pesadamente em inovação tecnológica.

4.2. O papel das incubadoras de empresas

Um empreendimento normalmente começa com uma ideia, que depois se torna um projeto que culmina na iniciativa de executá-lo. Entretanto, do nascimento até sua transformação em um negócio de sucesso há um processo de estabelecimento que depende de vários contextos para se concretizar, tais como a característica ou perfil do empreendedor, a análise de viabilidade para o mercado ou ambiente que se pretende explorar, o tipo de empreendimento (inovador ou tradicional), os fatores de risco envolvidos e as barreiras para entrar no mercado, a obtenção de recursos para cobrir os custos de implantação e crescimento do negócio, etc. Nesse sentido, as Incubadoras de Empresas tem necessariamente como fundamento o apoio ao empreendedorismo, preparando as empresas para se estabelecerem no mercado.

O Espírito Santo tem duas importantes incubadoras, a TecVitória e a Incubadora de Empreendimentos de Base Tecnológica do IFES. Suas equipes têm dado um forte apoio ao ensino do Empreendedorismo além do fato que entre seus objetivos está a captação de empreendedores de base tecnológica nas instituições de ensino superior para impulsionar a criação de negócios viáveis e inovadores. Suas palestras esclarecem sobre o tipo de assessoria que pode ser dado à empresa nos primeiros anos de sua existência, promovendo contatos com

possíveis investidores e entidades de fomento, além de auxiliar na divulgação dos negócios das empresas incubadas (estratégias de marketing).

4.3. Análise do investimento e os investidores

Ao observar a abertura de novos negócios em diversas partes do mundo constata-se que em média, aproximadamente 30 por cento das pequenas empresas não sobrevivem ao seu primeiro ano, 50 por cento não chegam ao segundo e 80 por cento não chegam ao quinto ano (DEGEN, 2009, p. 92). Em geral os investidores e as incubadoras se valem dos pareceres de analistas sobre a viabilidade e riscos dos investimentos para decidirem se devem ou não se associar a um empreendimento nascente, pois a possibilidade de fracasso é alta.

Os Anjos, por exemplo, segundo informações das incubadoras, normalmente atuam em grupos nos investimentos em que se associam. Para atrair investidores como os Anjos e os *venture capital*, o empreendedor precisa ter um bom preparo para vender seu projeto, ter um plano de negócio bem estruturado e ser atrativo para a área de conhecimento do investidor.

Os analistas de investimentos, que tem colaborado com a nossa oficina de empreendedorismo, trazem informações acerca de suas avaliações sobre a viabilidade dos projetos e os fatores condicionantes, que são feitos a pedido dos investidores diretamente, tanto quanto das incubadoras.

4.4. Estímulo à pesquisa e inovação e os órgãos de fomento

O estado do Espírito Santo tem historicamente desenvolvido uma política de fomento à pesquisa e inovação através dos mais diversos mecanismos. O município de Vitória, capital do estado, criou na década de 90 um Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia (FACITEC), administrado pela Companhia de Desenvolvimento de Vitória (CDV), através do qual são desenvolvidas as ações de fomento. Dentre as ações prioritárias está o apoio ao empreendedorismo e a inovação. A consolidação e manutenção da TecVitoria tem sido de longa data viabilizada graças aos recursos oriundos do FACITEC. Da mesma forma, a estruturação do GeneVix e as primeiras ações de apoio ao empreendedorismo se deram com recursos do FACITEC.

Posteriormente, o governo do estado criou a FAPES e o Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC) e, desde o início de sua operação, inseriu o apoio ao empreendedorismo e a inovação como um de seus pilares estratégicos. Atualmente a FAPES desenvolve ações de fomento nas modalidades de: Inovação Aberta, Inovação Social e Inovação Tecnológica, mantendo chamadas públicas regulares nessa linha de fomento.

Ao longo do tempo tanto a CDV quanto a FAPES vêm estimulando a criação, consolidação e manutenção de incubadoras de base tecnológica, núcleos de inovação tecnológica, desenvolvimento do empreendedorismo e, mais recentemente, estão ajustando as suas ações para apoio aos inventores independentes e ao associativismo.

Se pensarmos de forma relativa, por exemplo, com investimento per capita, é possível constatar que o estado do Espírito Santo vive um momento ímpar no que se refere ao fomento a inovação e empreendedorismo. A título de ilustração, tomando-se como base os aportes de recursos em 2012 e 2013 o montante total disponibilizado diretamente para essa ação ultrapassa os R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais). Isso sem contar as captações externas das Incubadoras e das empresas inovadoras.

Mais recentemente, com a aprovação da Lei Estadual de Inovação e a criação do Fundo de Desenvolvimento da Inovação (FDI), uma nova perspectiva se abre para o fomento ao empreendedorismo e inovação. Por exemplo, o primeiro aporte de recurso do governo do estado para o FDI é de R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais) e o Banco de

Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES) está ajustando suas linhas de financiamento visando criar ações voltadas para as micro e pequenas empresas inovadoras. Ou seja, existe uma ambiência plenamente favorável ao desenvolvimento do empreendedorismo e a inovação no estado.

4.5. Estímulo ao intraempreendedorismo

O intraempreendedorismo ou empreendedorismo corporativo é um conceito que foi difundido principalmente por Gifford Pinchot, especialista em gerenciamento da inovação. Seu propósito é acelerar as inovações dentro de grandes empresas, mostrando formas de estimular seus funcionários a serem empreendedores sem deixarem seus empregos, liderando equipes e compartilhando seus conhecimentos. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Intraempreendedorismo (IBIE) é a primeira organização voltada para o estudo, a aplicação e a disseminação dos conceitos de intraempreendedorismo, sendo a mesma afiliada a Pinchot&Company dos EUA, maior autoridade mundial em relação ao assunto em questão (HARTMAN, 2006). É um sistema que oferece uma maneira considerada saudável para se reagir aos desafios empresariais do novo milênio.

As grandes empresas, percebendo a importância do empregado empreendedor, principalmente como mão de obra especializada, se preocupam em recrutar e selecionar talentos com perfil e comportamento empreendedor. Procuram também oferecer aos seus funcionários treinamento apropriado, para estimular as ações pró-ativas de desenvolvimento de projetos inovadores, de trabalho em equipe (compartilhando conhecimentos) e de liderança. Para o empreendedor corporativo o desafio é transformar boas ideias em realidades rentáveis para as empresas e isso exige constante trabalho de capacitação através de cursos de pós-graduação e MBA para melhorar sua qualificação. Ampliar os conhecimentos por meio de treinamentos e cursos passou a ser vital para a ascensão profissional.

Na oficina de empreendedorismo importantes empresas como, por exemplo, a Arcelor Mittal, VALE, EDP Escelsa e a Schlumberger, são convidadas comumente para divulgar suas políticas de recrutamento, seleção e treinamento de funcionários e a depor como atuam no incentivo e formação dos empregados empreendedores.

4.6. O Sebrae e o IEL

O empreendedorismo no Brasil tomou forma a partir da década de 1990, através do trabalho de entidades como o SEBRAE e o Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de Software). Além do Sebrae, o IEL tem papel decisivo na consolidação de projetos educacionais na área do empreendedorismo, através de projetos que apoiam o profissional liberal e o desenvolvimento de pequenas empresas. O SEBRAE tem uma política de formação de empreendedores focada na economia empreendedora para a formação de bens e riquezas. Atua promovendo cursos de capacitação profissional, palestras e feiras sobre negócios. Dessa forma, procura contribuir para a geração de trabalho e renda no país. O IEL vem desenvolvendo um programa de estímulo ao empreendedorismo nas instituições de ensino superior em vários estados brasileiros, inclusive no Espírito Santo. O objetivo central do programa é estimular discussões sobre o tema através da implantação de disciplinas que enfoquem essa questão em currículos de diversos cursos.

Em 2012 o GEM Brasil procurou saber sobre o percentual dos negócios que buscam auxílio nos órgãos de apoio como o SEBRAE por exemplo e verificou que a grande maioria dos entrevistados, 82,2%, não procura esse tipo de ajuda. “Os percentuais variam de região para região, sendo que no Sul e Sudeste o percentual é mais baixo, mas ainda assim fica entre

77% e 81%. Em relação aos órgãos de apoio pesquisados, o SEBRAE se destaca, sendo citado por 13% dos entrevistados.” (GEM, 2012, p.19).

4.7. Exemplos de empresas de sucesso focadas em empreendimentos inovadores

Fruto das ações anteriormente descritas, diversos são os casos de sucesso de empresas inovadoras que hoje estão consolidadas no mercado local e com atuação nacional e internacional, citando-se como exemplos a Mogai, Vixteam, Zaruc, Projeta, Qualidata, Harpia, Geocontrol, BitCast, Interama, 2Souve e Inovelab, dentre outras. Como ilustração serão descritas as principais ações de apenas quatro delas, entretanto todas tem significativa importância para a economia do Espírito Santo e do Brasil. O contato dos estudantes com os representantes dessas empresas demonstra como as informações passadas na oficina de empreendedorismo têm contribuído com a formação de empreendedores que obtiveram sucesso no Espírito Santo.

Mogai Tecnologia

A MOGAI, fundada em 1997, nasceu ainda na Universidade Federal do Espírito Santo, dentro da disciplina de Empreendedorismo. Eram seis colegas de turma que juntos perceberam que existia mercado para a criação de uma empresa de software. Franco Machado, Diretor comercial, costuma narrar aos alunos da oficina de empreendedorismo da UFES as dificuldades iniciais da empresa. "Cada um de nós, individualmente, atuava no mercado de informática e, de certa forma, era conhecido. Mas ainda não tínhamos um nome forte enquanto empresa, e batalhamos pela credibilidade".

A Mogai é uma empresa com foco em produtos de alta tecnologia para diversos setores, principalmente indústria pesada e logística. A empresa atende a algumas das maiores indústrias do Brasil, em todo território nacional, e vem desenvolvendo produtos baseados em Visão Computacional para diversas aplicações na indústria, como logística, inventário e controle da produção, além de produtos para Navegação Robótica até mesmo submarina. Além de Visão Computacional, tem expertise em modelagem, otimização e desenvolvimento de software de alta complexidade, em quaisquer níveis, para grandes empresas. Atualmente a equipe de P&D da Mogai integra um grupo de pesquisa em carro autônomo com a UFES (MOGAI, 2013).

Vixteam Consultoria & Sistemas

A Vixteam Consultoria & Sistemas nasceu em 1995 em uma incubadora nos laboratórios de computação da UFES e, atualmente, conta com 120 funcionários e diversos clientes com atuação internacional. Ao longo de 11 anos, a organização conquistou uma posição de destaque no setor de prestação de serviços de TI, consolidando-se como uma das fornecedoras preferenciais de soluções para empresas como Companhia Siderúrgica de Tubarão – CST (Grupo Arcelor Brasil), Samarco Mineração, Grupo Águia Branca, Companhia de Saneamento Básico de São Paulo, Hortifruti, Chocolates Garoto, Rede Tribuna, entre outras. Além da fábrica de software, o Grupo Vixteam dispõe de três unidades especializadas em Tecnologia Móvel, *Business Intelligence* e automação industrial. Em 2005, a empresa também ingressou no programa PAEX – Parceiros para a Excelência da Fundação Dom Cabral. Com foco em capacitação e desenvolvimento contínuo de dirigentes e empresas, o PAEX é realizado em grupos de médias empresas não concorrentes, sendo a Vixteam a única de Tecnologia da Informação presente no Espírito Santo. Outro destaque é a certificação Prodfor, um programa de implantação do Sistema de Gestão da Qualidade em Fornecimento (SGQF), da Federação das Indústrias do Espírito Santo em conjunto com as principais empresas compradoras de produtos, bens e serviços no Estado. A excelência nos processos e a busca contínua por melhorias fizeram da Vixteam uma das ganhadoras, em 2005, do Prêmio

Qualidade Espírito Santo, na categoria Serviços. O prêmio avalia boas práticas de gestão, levando em conta questões como empreendedorismo, qualidade e resultados (VIXTEAM, 2013).

Harpia integração e tecnologia

A Harpia foi fundada em 1999 por 3 alunos do curso de Ciência da Computação na UFES. A motivação inicial para a criação da empresa foi a participação dos fundadores na disciplina de Empreendedorismo, de onde tiveram a chance de participar, e vencer, um concurso promovido pelo governo federal. O concurso teve por objetivo incentivar a criação de empresas de software no mercado nacional. Como prêmio, a empresa vencedora recebeu uma bolsa do instituto federal CNPQ durante 12 meses. A Harpia venceu este concurso apresentando um inovador software para empresas de telemarketing. O prêmio conquistado possibilitou o investimento em outros softwares, que, ao longo desses anos, estabeleceram a Harpia como uma referência no fornecimento de produtos de software no estado do Espírito Santo. Hoje a empresa atua nos seguintes segmentos: Clínicas de Diagnóstico, Consultórios Médicos e Academias de Ginástica. A Harpia vem se consolidando como líder no Espírito Santo nos segmentos citados anteriormente, iniciando sua expansão para outros estados do território nacional (HARPIA, 2013).

Geocontrol

A Geocontrol é uma empresa brasileira especializada em criação, desenvolvimento e produção de tecnologia em prol da eficiência da segurança pública e da mobilidade urbana. No mercado há 12 anos, está sediada no Espírito Santo e tem filiais em Brasília, Pernambuco, Rio de Janeiro e Sergipe. Acreditando que tecnologias de defesa nacional, de segurança pública e mobilidade urbana devam ser feitas de forma personalizada para a realidade brasileira, atendendo às necessidades de cada canto do País, a Geocontrol apresenta ao mercado soluções que permitem níveis diferenciados de gerenciamento das áreas operacionais. As soluções, que somam sistemas e equipamentos, vão desde o gerenciamento dos recursos pela adoção da solução de rastreamento de carros e visualização do contingente em mapa digital até o gerenciamento completo e integrado do atendimento feito pela Polícia Militar, Bombeiros ou SAMU - do despacho ao preenchimento do Talão de Registro de Ocorrência (TRO) ou Boletim de Ocorrência - com sistematização dos dados e geração de índices de desempenho de atendentes, viaturas ou batalhões com contagem de tempo minuto a minuto (GEOCONTROL, 2013).

5. REFLEXÃO SOBRE O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO E SEU IMPACTO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO DO ESPÍRITO SANTO

A Oficina de Empreendedorismo dos cursos do Centro Tecnológico da UFES coordenada pelos autores se destina exclusivamente aos alunos no final do curso de graduação, que vai do oitavo ao décimo semestre, o que equivale ao quarto e quinto anos. Com exceção do curso de Ciência da Computação, onde é ofertada semestralmente como uma disciplina obrigatória, na Engenharia da Computação ela é optativa e ofertada anualmente. No Curso de Engenharia Elétrica ela iniciou recentemente, em 2011 e conquistou desde o início muito interesse por parte dos estudantes. Tanto que em 2012 ela foi solicitada pelos estudantes e ofertada nos dois períodos letivos.

Entendendo que a base do empreendedorismo motivado pelo conhecimento são as inovações e as novas tecnologias, a Oficina de Empreendedorismo tem a proposta de incentivar os estudantes à pesquisa, ao domínio de capacidades através da complementação dos estudos com cursos específicos que os apoiem na organização e gestão dos negócios, e ao

desenvolvimento de habilidades como a pró-atividade, espírito de liderança e trabalho em equipe com a transferência de conhecimentos.

Reconhecendo que os alunos de graduação necessitam ganhar maturidade para desenvolver habilidades voltadas para o empreendedorismo inovador, para motivar os estudantes ingressantes nos cursos do Centro Tecnológico da UFES à pensar no assunto e atraí-los para a oficina, uma medida que será testada a partir dos próximos períodos letivos é a inclusão de noções básicas de empreendedorismo nas aulas inaugurais aos calouros.

A forma como são organizadas as oficinas possibilitam aos estudantes uma visão ampla sobre o tema, uma vez que eles têm acesso a uma diversidade de informações e experimentos que englobam conhecimentos tradicionais sobre inovação e empreendedorismo, construção de planos de negócio, análise financeira de investimentos, formação de lideranças, depoimentos de empreendedores de todos os portes, apresentação das empresas demandantes sobre seus processos de seleção e possibilidades de crescimento na empresa, entidades de fomento, incubadoras de empresa, acesso aos programas do SEBRAE-ES, IEL/FINDES, dentre outros.

Essa estrutura, conforme descrito, tem gerado um conjunto de jovens empreendedores que estão inseridos em posição de destaque no mercado, quer seja como líderes em seus locais de trabalho, empreendedores individuais, empreendedores empresariais e com empresas ganhando espaço no mercado nacional e internacional. A experiência relatada neste artigo demonstra claramente que esse é um esforço que precisa ser replicado em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis da educação no Brasil.

6. REFERÊNCIAS

ANDREASSI, Tales et al. Global Entrepreneurship Monitor: Empreendedorismo no Brasil: 2011. Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; Curitiba: IBQP, 2011.118p.: il.

DANTAS, Edmundo Brandão. Empreendedorismo e Intra-Empreendedorismo: é preciso aprender a voar com os pés no chão, 2008. Disponível em: <http://www.bocc.uff.br/pag/dantas-edmundo-empreendedorismo.pdf> . Acesso em 02/06/2013.

DEGEN, Ronald Jean. O empreendedor: empreender como opção de carreira, Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GEM – Global Entrepreneurship Monitor: Empreendedorismo no Brasil 2012. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/gem-2011-brasil-e-o-terceiro-pais-em-numero-de-empresas>. Acesso em 02/06/2013.

GEOCONTROL - Tecnologia a serviço da vida. Disponível em <http://www.geocontrol.com.br>. Acesso em 15/06/2013.

HARPIA Integração e tecnologia. Disponível em <http://www.harpia.com.br>. Acesso em 15/06/2013.

HARTMAN, Adriane. Avaliação da cultura intraempreendedora: Desenvolvimento e teste de uma metodologia. 2006. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2006.

MOGAI Inovando Sempre. Disponível em <http://www.mogai.com.br>. Acesso em 02/06/2013.

VIXTEAM Consultorias & sistemas. Disponível em www.vixteam.com.br. Acesso em 15/06/2013.

ENTREPRENEURSHIP WORKSHOP IN THE TECHNOLOGICAL CENTER COURSES OF UFES

***Abstract:** This paper presents the methodology that has been employed in the Tecnológica Center Courses of UFES, particularly for Computer Engineering, Computer Science and Electrical Engineering on Entrepreneurship and Innovation. Structured as a entrepreneurship workshop, was conceived as a means of awareness, reflection and academic discussion on the importance of Entrepreneurship and Innovation for professionals coming from Universities and for the development of the state of Espírito Santo and Brazil, with a view to stimulating an entrepreneurial culture in undergraduates through both practical guidance and through theoretical knowledge about all the aspects involved.*

***Keywords:** Entrepreneurship, intrapreneurship, innovation.*