

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CENTRO DE INFORMÁTICA

2012.1



Atuação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco no Processo de Spin-off de Atividades Acadêmicas Inovadoras

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno:	Rafael Loureiro de Carvalho	{rlc@cin.ufpe.br}
Orientador:	Cristiano Coelho de Araújo	{cca2@cin.ufpe.br}

Recife, 12 de Abril de 2012

Sumário

Contexto.....	3
Importância das <i>spin-offs</i> universitárias.....	3
Perspectiva da Universidade.....	3
Perspectiva dos empreendedores.....	3
Perspectiva da sociedade.....	3
Atuação do Centro de Informática.....	4
Objetivos.....	5
Cronograma.....	6
Referências.....	7
Possíveis Avaliadores.....	8
Assinaturas.....	9

Contexto

Importância das *spin-offs* universitárias

A ocorrência de *spin-offs*, ou seja, empresas nascentes originadas em ambientes universitários, é de grande importância para todas as partes envolvidas: a universidade de onde as empresas surgem, os integrantes do projeto que será levado adiante em direção ao mercado e a sociedade na qual este processo ocorre. Esta seção visa ao esclarecimento da importância do ponto de vista dos setores participantes.

Perspectiva da Universidade

Segundo [Bailetti and Doerr 2011 Bekkers et al. 2009], a quantidade e a qualidade de empresas originadas em um ambiente acadêmico, influenciam em como a instituição de ensino, da qual as empresas originaram, é percebida na sociedade na qual ela está inserida; pois, este fator passa a impressão de que a universidade é relevante, atualizada e competitiva. Isso é importante, pois, com uma boa reputação, a instituição atrai estudantes talentosos e é capaz de estabelecer parcerias com empresas e universidades de renome. Com uma boa reputação local, a universidade, conseqüentemente, atrairá atenção da mídia, o que pode resultar, por exemplo, na atração de patrocinadores.

Ainda segundo [Bailetti and Doerr 2011 Bekkers et al. 2009], a participação direta da Universidade no processo de nascimento de uma empresa originária de ambiente acadêmico auxilia a Universidade a cumprirem as missões da Universidade: ensino, pesquisa e extensão. Com a aplicação na sociedade dos conceitos aprendidos no ambiente de ensino e pesquisa, a instituição cumpre a missão de extensão, o que impacta diretamente nas condições da sociedade onde ela está incluída. Além disso, é perceptível um retorno no investimento em pesquisa e desenvolvimento por parte do Governo, o que influencia positivamente no respaldo da Universidade no repasse de verbas destinadas a este propósito. [Peng 2006]

Perspectiva dos empreendedores

Os empreendedores universitários também se beneficiam por sua origem acadêmica. Eles podem se utilizar da reputação pré-estabelecida pela universidade junto a investidores, parceiros, mídia, além de poderem usufruir do *networking* dos professores e pesquisadores que já estão na área de pesquisa há mais tempo que eles. As instalações físicas da instituição também podem ser utilizadas. Constatou-se, adicionalmente, um crescimento na qualidade dos estudantes envolvidos em atividades empreendedoras. Os estudantes empreendedores tendem a se dedicar mais às disciplinas que estão cursando, a fim de atrair a atenção de seus colegas e professores para os projetos que eles estão desenvolvendo. O ambiente universitário também é um fator incentivador para os empreendedores, pois este pode apresentar excelentes condições para o intercâmbio de ideias entre pessoas. [Bailetti and Doerr 2011]

Perspectiva da sociedade

A inserção de novas empresas contribui diretamente com a sociedade, pois as *spin-offs* são importantes para o desenvolvimento regional, gerando empregos, diversificando a economia e atraindo investidores. De acordo com a associação estadunidense *Association of University Technology Managers*, *spinoffs* provenientes de universidades americanas contribuíram à economia daquele país com um montante de trinta e três bilhões de dólares entre 1980 e 1999. [Cohen 2000]

Os impactos na economia como a diversificação das atividades econômicas e a geração de empregos diretos, principalmente, para pessoas com alto nível de educação e também de empregos indiretos são resultados importantes do aparecimento de empresas nascentes em ambientes universitários. Os efeitos indiretos no impacto econômico exercido pelas *spin-offs* universitárias na economia onde elas estão inseridas; no entanto, chegam a ser ainda maiores que os diretos. Segundo [Goldman 1984 apud Shane 2004, p. 20], no início dos anos 80, 72 por cento das empresas de alta tecnologia atuantes na região de Boston possuíam tecnologia baseada originalmente nos laboratórios do MIT - *Massachusetts Institute of Technology* -, renomada instituição de ensino estadunidense. Outro exemplo interessante é descrito por [Mustar 1997 apud Shane 2004, p. 20]. Esse autor afirma que, aproximadamente, 40 por cento de todas as empresas de tecnologia de ponta fundadas na França entre 1987 e 1997 saíram diretamente das universidades francesas, o que sugere uma grande dependência da indústria de alta tecnologia daquele país em relação às *spin-offs*. [Shane 2004]

Atuação do Centro de Informática

Além do risco natural de serem extinta nos cinco primeiros anos de atuação no mercado, intrínseco à natureza de pequena empresa, *startup* possuem um risco ainda maior de fecharem nos cinco primeiros meses de atuação. A criação de ações, por parte de instituições de ensino superior, pode influenciar na quantidade de empresas nascentes em ambientes universitários e também na postura com a qual os empreendedores enfrentam a estrutura organizacional imposta pelo competitivo mercado atual. [Gitahy 2010][Bailetti and Doerr 2011]

Segundo [Peng 2006], a relação entre as universidades e as *spin-offs* possui um excelente potencial de gerar resultados positivos para ambas as partes. A fim de que esta previsão seja concretizada; porém, faz-se necessária a tomada de decisões por parte da universidade visando à conciliação de uma grande variedade de conflitos que possivelmente surgirão no decorrer do processo de lançamento de uma empresa a partir de uma origem acadêmica.

Objetivos

Este trabalho possui como objetivo principal a proposição de um modelo de *spin-off process* focado na realidade do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. A proposição deste modelo determinará quais ações efetivas poderão ser adotadas por aqueles que participam do Centro de Informática: estudantes, professores, pesquisadores e coordenadores, a fim de que este passe a fomentar mais empresas nascentes. Além disso, o fator qualidade também deverá ser levado em consideração, com o objetivo de incentivar o surgimento de empresas com alto nível de inovação que possam destacar-se como líderes no mercado global.

Para a proposição de um modelo de *spin-off process* que esteja afinada com as condições do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, será necessário fazer um diagnóstico de quais são as ações estão sendo tomadas e quais empresas encontram-se, atualmente, no processo de *spin-off* e quais já passaram por essa fase neste centro. Este diagnóstico também constitui um objetivo que se espera alcançar.

Cronograma

Abaixo se encontra uma representação gráfica do cronograma que o autor deste documento pretende seguir durante o desenvolvimento do mesmo.

	ABRIL				MAIO			JUNHO			JULHO	
Revisão da Literatura												
Análise das condições atuais do CIn												
Proposição e Aplicação de Mudanças												
Elaboração do relatório												
Elaboração da apresentação												

Tabela 1. Cronograma de desenvolvimento do trabalho de graduação

Referências

- Bailetti, T. and Doerr, J. (2011). Fostering Student Entrepreneurship and University Spinoff Companies. *Management Review*, n. October, p. 7-12.
- Bekkers, R., Maria, I. and Freitas, B. (2009). An evaluation of incentives and policies that affect research institutions' knowledge transfer activities. p. 1-44.
- Cohen, W. (2000). Taking care of business. *ASEE Prism Online*, <http://www.prismmagazine.org/jan00/html/coverstory.cfm>
- Gitahy, Y. (2010). Qual é o ciclo de vida de uma startup?, *Exame.com*, <http://exame.abril.com.br/pme/dicas-de-especialista/noticias/qual-e-o-ciclo-de-vida-de-uma-startup>
- Peng, X. (2006). University spin-offs: opportunity or challenge? *Nature Materials*, v. 5, n. 12, p. 923-925.
- Shane, S. (2004). *Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation*.
- Seelig, T. L. (2004). Building an Entrepreneurship Program At Your University, *Stanford Technology Ventures Program*, http://stvp.stanford.edu/documents/about/presentations/Building_an_E-ship_Program.pdf
- Di Gregorio, D. and Shane, S. (2003). Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy*, v. 32, p. 209-227.
- Meyer, G. D. (2011). The Reinvention of Academic Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, v. 49, n. 1, p. 1-8.

Possíveis Avaliadores

A seguinte lista descreve os professores do Centro de Informática que poderão ser convidados para avaliar o trabalho de graduação aqui proposto:

- Carina Frota Alves;
- Alex Sandro Gomes;
- Ruy José Guerra Barretto de Queiroz.

Assinaturas

Cristiano Coelho de Araújo
Orientador

Rafael Loureiro de Carvalho
Aluno