

PROJETO PARA INSTALAÇÃO DE UMA INCUBADORA DE EMPRESA JUNIOR VISANDO O EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA

Jair Silveira - jsilveira@ct.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba / CT, Departamento de Tecnologia Mecânica
Cidade Universitária/Campus I
58 059-900

Orlando C. Villar Filho - ovillar@ct.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba / CT, Departamento de Tecnologia da Construção Civil
Cidade Universitária/Campus I
58 059-900

Vital de Souza Queiroz - vital@dtqa.ct.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba / CT, Departamento de Tecnologia da Construção Civil
Cidade Universitária/Campus I
58 059-900

***Resumo.** Preocupado com o bom desempenho e o futuro profissional dos alunos dos cursos de Eng. Mecânica, Eng. de Alimentos e Química Industrial, o anteprojeto que ora se apresenta propõe a criação de um incubadora de empresa júnior com infra-estrutura compartilhada, visando facilitar o desenvolvimento de produtos, processos e serviços que venham atender a comunidade civil e acadêmica.*

Este projeto tem como meta, integrar os conhecimentos teórico-práticos dos cursos citados e, ao mesmo tempo despertar no corpo discente a importância do empreendedorismo como alavanca do desenvolvimento tecnológico, estimulando o aluno a abrir o seu próprio negócio.

***Palavras-chave:** Incubadora, Empreendedorismo, Empresa júnior.*

- INTRODUÇÃO

Incubar pode significar planejar, projetar. O dicionário Aurélio traduz **incubadora** como "aparelho destinado a manter temperatura apropriada para desenvolvimento de cultura de microorganismo ou outras células vivas".

Considerando o lado do empreendedorismo, **incubar empresas** e o nome **incubadora** nasceram no mundo ocidental quando o fabricante Massey Ferguson fechou sua fábrica em Nova York, no ano de 1957. Em 1959, Charles Mancuso e seu irmão compraram as instalações da empresa e colocaram Joseph L. Mancuso (filho de Charles) como encarregado de colocar as pessoas de volta ao trabalho. Joseph procurou então, ocupar as instalações com "pessoas que empregassem outras pessoas" nascendo o primeiro empreendimento na antiga fábrica que era a criação de galinhas. Em seguida as instalações passaram de "incubadora de galinha para incubadora de empresas". Atualmente as incubadoras são encontradas em quase todos os países desenvolvidos ou em desenvolvimento, com destaque maior nos EUA, onde existe cerca de 600 programas de incubação de empresas, as quais já criaram aproximadamente

19 000 empresas gerando 245 000 empregos. Desses programas 43% são mistos, 25% são da área tecnológica , 10% de manufatura e 9% dirigidas, (com foco em indústrias específicas tais como alimentos, produtos de madeira, artes) 6% de serviços. e 7% de capacitação.

As incubadoras surgiram no Brasil na década de 80, nas cidades de São Carlos (S.P.), Campina Grande (PB) , Florianópolis (S.C) e Rio de Janeiro (R..J.)

[ANPROTEC , 1999]

Em 1987 foi criada a ANPROTEC - Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas, divulgando o empreendedorismo em todo o país.

Na década de 90 houve um aumento significativo do número de incubadoras em operação, a cada ano. A figura 1 representa esse comportamento.

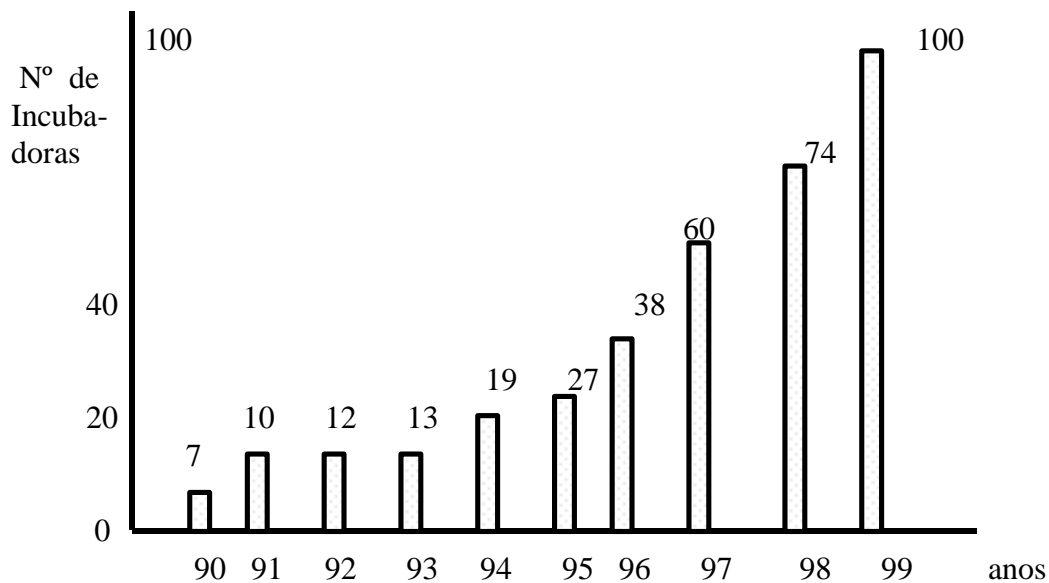


Figura 1. Número de incubadoras no Brasil ao longo dos anos

As incubadoras brasileiras oferecem às empresas incubadas uma ampla variedade de serviços e infra-estrutura de apoio dentre os quais destacam-se :

- a) Orientação as empresas
- b) Infra-estrutura de sala de reuniões e secretaria
- c) Consultoria em marketing
- d) Suporte em informática
- e) Apoio a cooperação com Universidades e Centros de Pesquisa
- f) Consultoria em finanças
- g) Apoio a serviços e máquinas e patentes
- h) Consultoria jurídica

As incubadoras passam a ser um espaço importante no desenvolvimento de novos empreendimentos , principalmente aquelas de base tecnológica, onde a Internet certamente mudará este quadro, pois os empreendedores poderão trocar idéias , desenvolver produtos e serviços sem precisar necessariamente, estar próximo do outro fisicamente. O segredo do sucesso de uma incubadora é o estoque do capital humano. Os de baixo índice de capital humano estão fadadas ao fracasso.

É preciso formar empreendedores para que os alunos criem seus próprios empregos, onde as incubadoras são excelentes escolas para empreendedores, fornecendo-lhes treinamento, conhecimento e experiência, tão necessária para quem está criando uma empresa.

No mundo globalizado de hoje, a competição é um fato. Quando há competição, as idéias novas estão sempre surgindo, lembrando também que a concorrência evita o monopólio e estimula o investimento no capital humano, exigindo empreendimentos altamente competitivos, tendo como consequência a geração do conhecimento, daí o papel cada vez mais relevante das Universidades, Instituições de Pesquisas, Centro de Ensino Tecnológico, etc. .

2. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DA INCUBADORA

O grande desafio inicial para o sucesso do projeto de instalação da incubadora é **sensibilizar a comunidade acadêmica envolvendo professores e alunos** .

Para atingir uma grande quantidade de alunos é necessário a ocorrência de eventos programados levando-os a refletir sobre sua condição atual de vida e uma projeção do futuro.

Após sensibilizar o aluno, (através de cartazes, avisos via Internet, diálogo em sala de aula, palestras, seminários, etc.), cujo objetivo é apresentar as dificuldades atuais de se conseguir um emprego e despertar a curiosidade pela atividade empreendedora, faz-se necessário o tratamento individualizado ou por equipe, com a intenção de se criar um programa, cujo nome poderia ser **Programa Jovem Empreendedor**, com as seguintes atribuições :

- Seminários de impacto, depoimentos de quem já é um empreendedor de sucesso, teleconferências, questionários, cursos de curta duração, criação do **Centro Tecnológico de Incubadoras**.
- Parcerias com várias Instituições, tais como: Sebrae, Escolas Técnicas, CNPQ, FINEP, FAPEP, Banco de Nordeste, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Instituto Euvaldo Lodi etc. .
- Os **seminários de impacto** terão o objetivo de mostrar aos alunos que os tempos mudaram, que está em extinção a idéia de que a conclusão de um curso superior corresponde a garantia de um emprego. A descoberta de novos recursos e possibilidades é um dos pontos que alavancam uma carreira empreendedora. Esses seminários poderão ser apresentados para um grande público de alunos, que lotem o auditório, abordando questões referente a emprego versus empreendimentos, empregabilidade, oportunidade de mercado, globalização, terceirização, mudança de paradigmas, entre outros. Tal procedimento apresentará portanto temas importantes do contexto atual, trazendo aos alunos a realidade e as tendências do mercado atual.
- Os **depoimentos** serão apresentados por profissionais que já elaboraram projetos reais, de preferência de áreas afins. Esses depoimentos poderão ser tipo entrevista com empresários da grande João Pessoa. A curiosidade por sucessos e fracassos mostrarão a realidade em busca da atividade empreendedora., e certamente será uma rica experiência para os participantes do programa.
- As **teleconferências** serão transmitidas via Embratel, a exemplo do que ocorreu em anos anteriores, em rede nacional e ao vivo, onde os telespectadores participam diretamente através de telefone, fax ou Internet. O programa é interativo na medida em que as dúvidas formuladas são respondidas imediatamente pelos entrevistados, normalmente profissionais de larga experiência no ramo do empreendedorismo.
- Os **questionários** serão de grande importância, pois terão o objetivo de medir a tendência dos alunos com relação as incubadoras e empreendedorismo, ou se simplesmente ainda

sonham com a possibilidade de “ter um bom emprego”. Apresentamos um pequeno exemplo do que poderá ser explorado nestes questionários :

a) Como futuro engenheiro , você pretende abrir seu próprio negócio (ser um engenheiro empreendedor) ou trabalhar numa empresa ocupando um cargo de comando ?

b) Você acredita que vai encontrar dificuldades para entrar no mercado de trabalho? ou entende que vai ser fácil encontrar um bom emprego?

c) Você participaria de seminários, palestras ou algo semelhante com a intenção de melhorar seus conhecimentos para abrir seu próprio negócio (programas que tratassem do assunto jovem empreendedor) ?

- Vencida as etapas anteriores, os **cursos de curta duração** serão ofertados aos alunos que mostraram interesse pelo assunto. Serão explorados assuntos sobre: Comportamento empreendedor, incubadoras , marketing, análise de mercado, eng. econômica (análise financeira) e plano de negócio.

- Finalmente, o **Centro Tecnológico de incubadoras** será o local onde o jovem empreendedor que já está com sua “empresa nascente” terá o apoio para os seus primeiros passos , recebendo deste **Centro** suporte administrativo, técnico, gerencial e mercadológico , visando o desenvolvimento de projetos de criação de empresas de produtos ou serviços, até a fase de protótipo. Em outras palavras, este **Centro** terá os seguintes objetivos:

a) Incentivar a criação de empresas tecnológicas

b) Aproximar o meio acadêmico do mercado de trabalho.

c) Estimular a postura empreendedora

d) Gerar novos produtos e serviços

Este **Centro Tecnológico de Incubadoras - C.T.I.** , sob o ponto de vista empresarial, será caracterizado pelo suporte técnico-gerencial na elaboração de proposta de **criação de empresas de produtos e/ou serviços tecnológicos** , entendendo-se como serviços tecnológicos as atividades de manutenção de equipamentos, projeto e implantação de rede de computadores, oficina de projeto e *design*, serviços de mecânica e ar condicionado, instalações elétricas e hidráulicas etc.

Os consultores do **C. T. I.** fornecerão a metodologia de criação da empresa , envolvendo os temas: análise de mercado, custos de implantação, manutenção, capital de giro, capacitação profissional , entre outros.

Sob o ponto de vista tecnológico , o **C. T. I.** tem o objetivo de apoiar o desenvolvimento de um produto ou serviço. Também nesse caso, haverá a orientação de consultores. Caso haja viabilidade do produto/serviço desenvolvido pelo grupo de alunos, o próximo passo é a fabricação em série gerando conseqüentemente a criação da micro ou pequena empresa.

Embora este artigo tenha características de uma projeto, registramos que o nosso Centro de Tecnologia /UFPB/ Campus I, já tem experiência com incubadora , funcionando desde setembro de 1998 com resultados excelentes. Trata-se de um Laboratório Piloto para fabricação de produtos de higiene e limpeza. Maiores informações acerca deste empreendimento, estão disponíveis no trabalho a ser apresentado também no COBENGE 2000 intitulado " A experiência do Laboratório Piloto de Química Industrial da UFPB/Campus I na fabricação de produtos de higiene e limpeza , e sua contribuição para formação de novos empreendedores"

Imagine um número elevado de alunos interessados no assunto em tela. Sabedor de que nem todos chegarão a fase final do projeto, podemos representar o diagrama representativo do sistema , imaginando um funil da seguinte forma:

Fase 1 - No início, grande número de alunos são convidados a participar do primeiro evento (sensibilização)

Fase 2 - Comparece ao seminário de impacto , um número razoável de alunos

Fase 3 - Depoimentos . Nem todos que assistiram ao seminário comparece a este evento

Fase 4 - Cursos de curta duração. A maioria dos alunos que participaram dos depoimentos se inscrevem nos cursos de pequena duração.

Fase 5 - Os alunos que freqüentaram os cursos , estão estimulados a desenvolver produtos e/ou serviços e conseqüentemente abrir sua micro empresa..

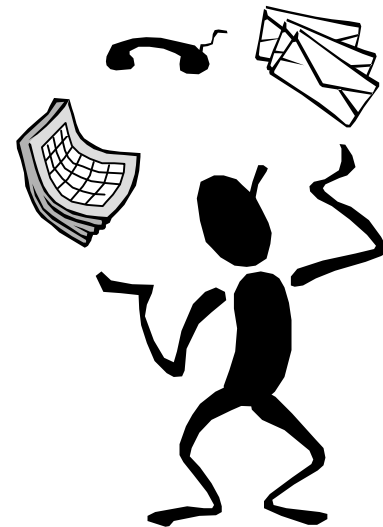
Uma outra tomada de ação que nos parece mais viável no sentido de evitar esse "afunilamento" ou desinteresse dos alunos, seria a oferta obrigatória de uma disciplina que poderia se chamar **empreendedorismo** cujos objetivos seriam:

1º - Contribuir para o desenvolvimento da criatividade e da capacidade empreendedora dos alunos.

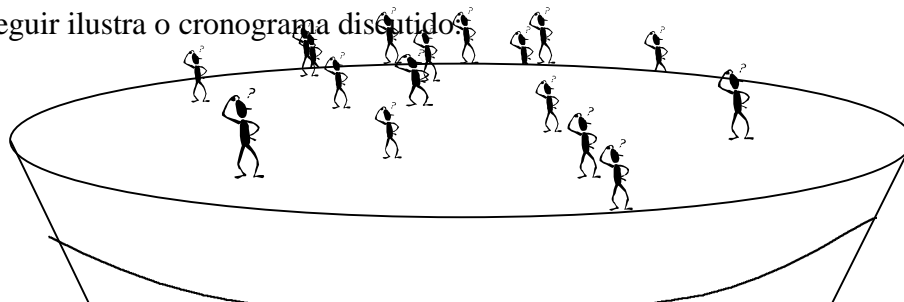
2º - Fornecer aos alunos técnicas e informações para o desenvolvimento do plano de negócio.

Nesse contexto , a **metodologia do curso** seria: Apresentações multimídia, Estudos de casos de empresas , Visitas técnicas a ambientes e agentes de inovação tecnológica, Entrevista com empresários , Desenvolvimento de planos de negócios, e Avaliações de desempenho.

A **ementa** da disciplina envolveria: O desenvolvimento do perfil empreendedor, Criatividade em inovação tecnológica, Marketing e vendas, Qualidade de processos e produtos , Design de produtos, Propriedade industrial, Práticas do empreendedorismo , Plano de negócio .Exercícios de fixação e avaliação.



A figura 2 a seguir ilustra o cronograma discutido



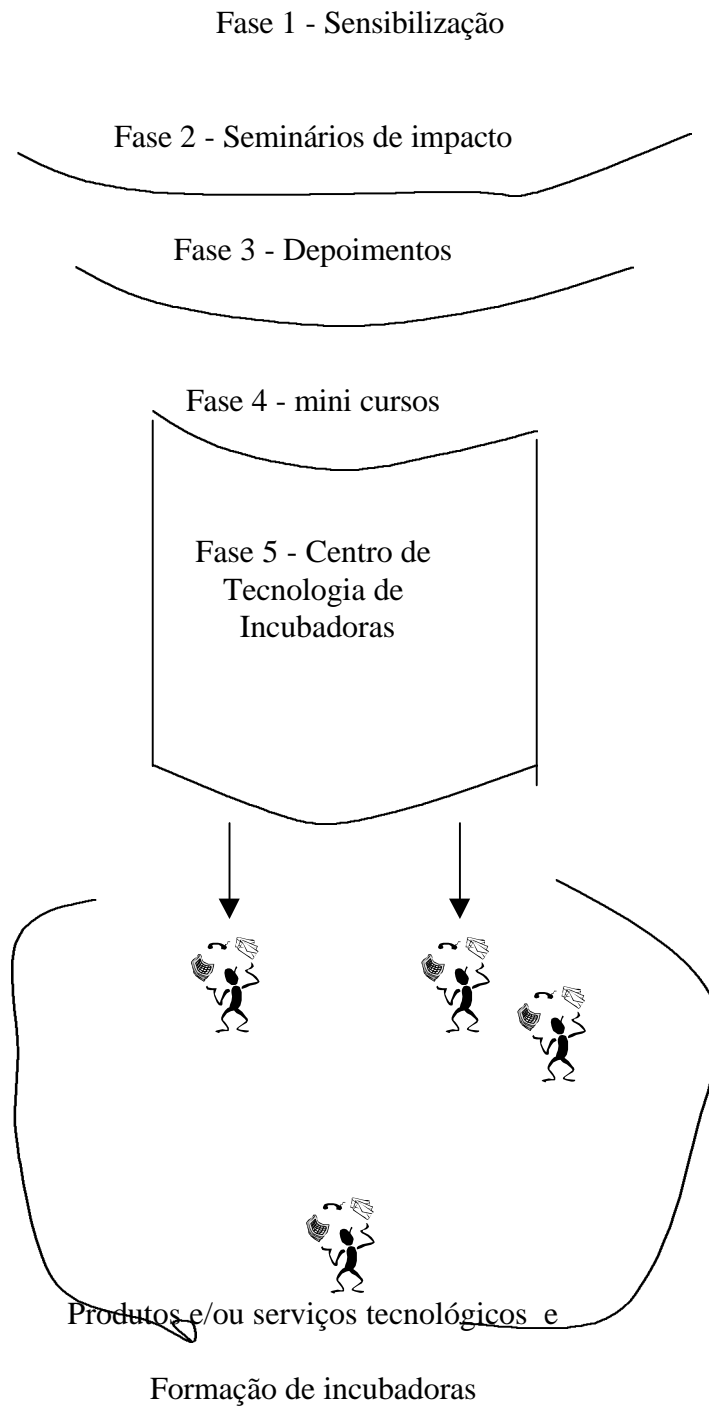


Figura 2 - Ilustração do processo seletivo de alunos interessado em empreendedorismo

Na fase 5, os alunos terão atuação marcante através da elaboração de um **plano de negócios**, onde será avalizado sua viabilidade técnica , econômica e social.

2.1 O Banco de Informações Tecnológicas

Com o objetivo de divulgar permanentemente as ações praticadas pela incubadora , torna-se imprescindível a instalação de um sistema de informação que oriente alunos e professores sobre os seguintes temas:

- Programa Jovem Empreendedor
- Seminários, mini cursos e entrevistas
- Projetos em desenvolvimento e desenvolvidos
- Intercâmbio entre outras Instituições (SEBRAE, FIEP-IEL, FAPEP ...)
- Biblioteca convencional e virtual

O banco de informações deverá operar com uma rede de microcomputadores , composto de uma central e alguns terminais, onde o usuário poderá acessar suas consultas via Internet ou através de "softwares".

2.2 RECURSOS

O fator crítico do projeto em tela é a disponibilidade de recursos financeiros para investimentos em recursos humanos, espaço físico, equipamentos , material de consumo e permanente. Para tanto, serão enviados vários projetos juntos a órgãos de fomento , tais como: CNPQ, FINEP, Banco do Nordeste, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal.

2.3 CONOGRAMA DO PROGRAMA JOVEM EMPREENDEDOR

O planejamento estratégico é condição necessária e suficiente para o sucesso desse programa. Apresenta-se portanto o cronograma geral:

fases	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	agos	set	out	nov	dez
1- sensibi- lização			X	X								
2- seminá- rios				X	X	X						
3 - depoi- mentos						X	X	X				
4- questio- nários				X	X	X						
5 - cursos									X	X	X	
6 - Centro incubação				X	X	X	X	X	X	X	X	X
7 - Banco infor.				X	X	X	X	X	X	X	X	X

CONCLUSÃO

Acreditamos que o projeto em tela ajude a impulsionar o empreendedorismo em nossa Instituição , mudando a cultura no meio acadêmico, tão necessário nos dias atuais , haja vista a velocidade da evolução tecnológica, a globalização e competitividade mercadológica.

REFERÊNCIAS

1. [ANPROTEC 1999] - GUEDES, Maurício; FILÁRTIGA, Gabriel; MEDEIROS, Lucília Atas - Panorama 99 - As incubadoras de Empresas no Brasil - ANPROTEC Brasília - 09/99
2. LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda - Empreendedorismo na Área Tecnológica - Disciplina do Curso "Empreendedorismo na Engenharia " - UFSC - 1999
3. MEDEIROS, José Adelino; MEDEIROS, Lucília Atas. . Pólos, Parques e Incubadoras- A busca da modernização e competitividade . SCT /PR - 1992.
3. NITSCH, Júlio Cesar; DAVID, Denize Elizabeth -Programa Jovem Empreendedor: Espírito empreendedor & Mudança de Comportamento. Anais do 1º Encontro Nacional de Empreendedorismo