

BONA PRATICA Nº 9: CURSO DE EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA

UNIVERSIDAD DE COIMBRA

ANTECEDENTES

Enquadramento

A promoção de um Curso de Empreendedorismo de Base Tecnológica com o envolvimento de todas as Universidades sediadas na Região Centro e do CEC - Conselho Empresarial do Centro, pretende criar sinergias com base em experiências anteriores decorridas em cada uma destas entidades e promover a cooperação e o intercâmbio de experiências neste domínio entre os vários agentes envolvidos.

Inspirado numa metodologia desenvolvida pela North Carolina State University e introduzida em Portugal pela COTEC Portugal, este Curso desenvolve-se numa lógica de trabalho em equipas bastante heterogéneas, nas quais participam alunos finalistas, de pós-graduação, business angels e empresas de capital de risco, investigadores, empresários, associações de interface e de incubação, entre outros, promovendo desta forma uma troca de experiências importante no que se refere a alcançar o objectivo pretendido: transformar tecnologias desenvolvidas e amadurecidas em Escolas de Ensino Superior em empresas tecnológicas de sucesso.

A excelência e riqueza da investigação que é feita nas universidades envolvidas e nas várias unidades de investigação e desenvolvimento que a integram, permite construir um conjunto inicial de tecnologias com potencial de comercialização e geração de valor, e como tal passíveis de suportarem o sucesso da acção que pretendemos desenvolver.

O curso tem a duração de 14 sessões quinzenais, sendo que duas destas serão destinadas às apresentações pelas equipas de trabalho do progresso efectuado até ao final do primeiro e do segundo semestre aos restantes participantes, parceiros, órgãos de comunicação social e potenciais investidores. Durante este período, cada uma das equipas analisa a viabilidade de um conjunto de tecnologias, apresentando como resultado final um plano de negócios para a comercialização dos conceitos de produto desenvolvidos.

Criam-se, durante o curso, todas as condições potenciadoras à implementação real dos planos de negócio elaborados no decorrer do curso, sendo para tal crítica a participação do Conselho Empresarial do Centro enquanto agente promotor da aproximação do curso à realidade empresarial.

Indicam-se os objectivos pretendidos com a implementação deste projecto:

- Fornecer as capacidades, as competências e o conhecimento associados à criação de start-ups de base tecnológica.
- Possibilitar a interacção entre pessoas com perfil de gestão e de tecnologias/engenharia em projectos reais, multidisciplinares de empreendedorismo tecnológico.
- Criar novos produtos e negócios de base tecnológica e com elevado potencial de crescimento.
- Estimular a inovação com base na produção científica realizada nas várias unidades de I&D das Universidades envolvidas.
- Sensibilizar e envolver docentes, investigadores, empresários e quadros superiores no empreendedorismo de base tecnológica.
- Estimular a cooperação e o intercâmbio de experiências dos vários agentes promotores na área do empreendedorismo.

Situação de Partida

As universidades portuguesas, e em particular as universidades situadas na Região Centro de Portugal, têm produzido, ao longo da sua actividade, resultados de investigação de excelente qualidade nalgumas das suas unidades de I&D.

Muitos destes resultados de investigação estão perfeitamente amadurecidos (alguns tendo sido inclusivé patenteados) e apresentam à partida um potencial de comercialização e de inovação bastante interessante. Porém, com alguma frequência, muito deste capital intelectual não chega a ser comercializado, seja porque os seus autores têm como objectivo último apenas a investigação, porque não existe uma cultura empresarial do risco, por falta de informação, formação e apoios na elaboração de planos de negócio e arranque de novas empresas, ou por outras razões.

Por outro lado, constata-se que o estado de desenvolvimento dos produtos de I&D gerados as Universidades, estão ainda, em grande parte dos casos, apresentados

numa forma científica e técnica, e pouco elaborados de acordo com uma perspectiva comercial de molde a cativar o interesse por parte do tecido empresarial.

Numa terceira vertente, existem lacunas consideráveis nos currícula das licenciaturas e cursos de pós-graduação relacionadas com a interdisciplinaridade e as temáticas que envolvem o empreendedorismo. Esta constatação assume particular importância com o crescimento continuado dos índices de desemprego de recém-licenciados e de pós-graduados em Portugal.

Pretende-se assim, com este curso, contribuir para alterar esta situação, tendo em conta que:

- São constituídas equipas multidisciplinares de participantes que se irão debruçar sobre tecnologias desenvolvidas no seio das unidades de I&D pertencentes às Universidades promotoras.
- Trabalho das equipas é acompanhado por um representante da unidade de I&D de onde a tecnologia é originária que dá todo o apoio técnico necessário ao desenvolvimento dos trabalhos.
- Trabalho da equipa é acompanhado periodicamente por 2 mentores (diferentes para cada equipa) um dos quais oriundo de uma empresa já firmada no mercado, de elevado prestígio, directamente interessado no desenvolvimento comercial da tecnologia que está a ser objecto de estudo e outro representando uma empresa capital de risco ou um business angel que poderá alavancar financeiramente a constituição e o arranque de uma futura empresa start-up. Este tipo de estrutura de cada equipa, contando ainda com o apoio activo do Conselho Empresarial do Centro durante todo o curso, potencia o trabalho em rede e a criação de todas as condições e a presença de todos os agentes promotores do empreendedorismo e, portanto, do sucesso do curso.
- Em termos de conteúdos programáticos pretende-se sensibilizar todos os participantes (alunos finalistas, recém-licenciados ou alunos de pós-graduação das várias Universidades promotoras, e ainda quadros de empresas que se pretendam inscrever) para as várias vertentes relacionadas com o empreendedorismo.

BONA PRÁTICA

Estrutura para execução deste projecto:

Sponsors:

Responsável pela orientação e patrocínio institucional ao projecto, esta unidade contará com um representante de topo das várias entidades promotoras e é responsável pela definição das linhas gerais de execução do projecto e pelo garante da sua boa execução.

Coordenação Executiva:

Composta por um elemento em representação de cada uma das entidades promotoras, esta estrutura será responsável pela implementação logística de todo o projecto no terreno e controlo de gestão, bem como pela docência de parte das sessões do curso e realização de sessões de esclarecimento e apoio às equipas do curso.

Docentes convidados:

Para a leccionação de matérias específicas ao longo o curso, recorrer-se-á à participação de docentes convidados, não pertencentes à comissão executiva bem como a formadores com experiência reconhecida na área do empreendedorismo, na aplicação de tecnologias de informação a esta temática e a metodologia a leccionar no curso.

Oradores convidados:

Cada sessão do curso, como adiante se detalhará, terá a duração de 3 horas. Enquanto nas duas primeiras horas se prevê leccionar conteúdos directamente relacionados com o empreendedorismo e com a metodologia propriamente dita de elaboração de um plano de negócio com base nas tecnologias em análise por parte de cada equipa, na última hora de cada sessão, prevê-se a participação de um orador convidado, com um perfil de empreendedor ou de agente de apoio ao empreendedorismo (gestores de empresas/start-up's, representantes de Incubadoras, Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial, Oficinas de transferência de tecnologia, etc.), pretendendo-se que partilhem a sua experiência com os participantes do curso.

Descrição detalhada de cada uma das fases de implementação do projecto

Fase 1: Identificação das tecnologias

Nesta primeira fase do projecto, as várias universidades envolvidas procuram identificar as Unidades de I&D que possam estar interessadas numa participação no curso, disponibilizando para tal tecnologia(s) desenvolvida(s) na Unidade e que se encontrem amadurecidas oferecendo estabilidade e sustentabilidade à elaboração do plano de negócio pretendido por parte de uma equipa do curso. Cada Unidade de I&D interessada deve igualmente identificar um docente/investigador que vai acompanhar e apoiar tecnicamente a equipa.

Fase 2: Divulgação do curso junto de potenciais interessados

Nesta segunda fase procede-se à divulgação do evento junto de potenciais interessados. Esta divulgação será feita nas várias licenciaturas e pós-graduações que decorrem nas universidades participantes bem como junto de empresas que eventualmente desejem identificar chefias que desejem participar.

Caso exista uma procura maior que a oferta admite-se a hipótese de se proceder a uma selecção dos candidatos através da análise dos seus currículos por parte da organização, recorrendo, se necessário à realização de entrevistas.

De forma a criar o interesse e empenho ao longo do curso, é cobrada uma taxa de inscrição de 350€ por pessoa, montante esse que será utilizado para suportar despesas do próprio curso.

Fase 3: Constituição das equipas

Após a fase de inscrição e selecção dos participantes, procede-se ao seu agrupamento por equipas, procurando obter grupos multidisciplinares e desejavelmente sempre com um participante da área de economia, gestão ou afins.

Fase 4: Convite a Mentores para apoio ao trabalho das equipas

Cada equipa é acompanhada periodicamente por dois mentores: um dos quais oriundo de uma empresa já firmada no mercado, de elevado prestígio, directamente interessado no desenvolvimento comercial da tecnologia que está a ser objecto de estudo e outro representando uma empresa capital de risco ou um business angel que poderá alavancar financeiramente a constituição e o arranque de uma futura empresa

start-up. Nesta 4ª fase procede-se ao convite dirigido a pessoas ou empresas directamente interessadas em acompanhar, neste papel, o trabalho de uma das equipas.

Fase 5: Curso de Empreendedorismo

O curso decorre formalmente em 14 sessões quinzenais em horário pós-laboral (das 17 às 20 h) em três espaços fisicamente distintos na Universidade de Coimbra, de Aveiro e da Beira Interior, excepto em três das sessões previstas que decorrerão num espaço único do Conselho Empresarial do Centro: a sessão inicial de arranque do curso, uma sessão intermédia e a sessão final de encerramento do curso. As sessões são leccionadas pelos elementos da comissão executiva ou por docentes convidados de forma rotativa pelas 3 Universidades (isto é, regra geral, o mesmo formador irá leccionar 3 sessões numa semana nas 3 Universidades).

Em cada sessão as equipas são convidadas a aplicar uma metodologia bastante sistematizada de elaboração de plano de negócio a partir das tecnologias que servirão de base ao seu trabalho e que se representa resumidamente pela figura seguidamente apresentada:

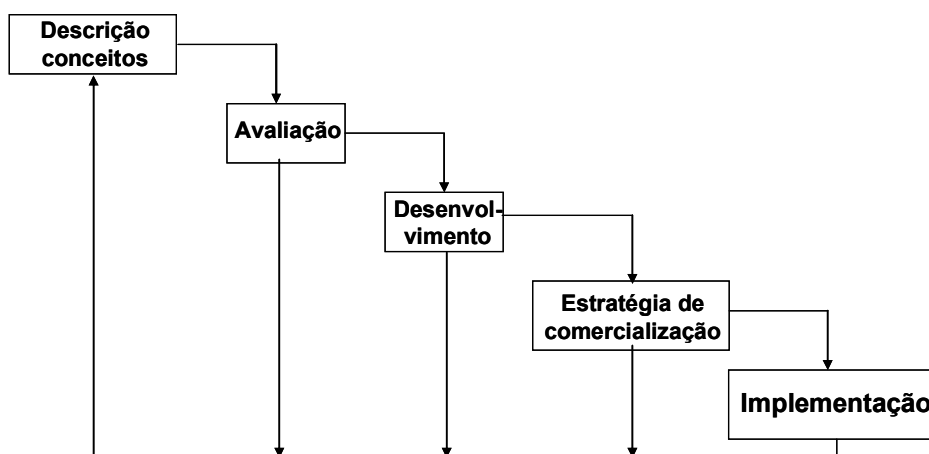


Figura 1: Metodologia

Durante as várias sessões, serão solicitados deliverables às equipas como forma de garantir um acompanhamento constante do trabalho desenvolvido e um esforço continuado ao longo de todo o curso.

Conteúdos a leccionar em cada sessão do curso:

Tema	Conteúdos/Sessão	Objectivo
Introdução 3 h	Empreendedorismo de base tecnológica: alguns dados A metodologia proposta: linhas gerais Apresentação da estrutura e calendarização do curso Equipas: estabelecimento de procedimentos	Apresentar o curso em linhas gerais, os seus objectivos e conteúdos
Descrição de conceitos de negócio 6 h	Regras básicas para a definição de produto Metodologia como um Processo de criação de valor Folhas de trabalho: utilização e interligação Criatividade e resolução de problemas Proposta de valor Segmentação de mercado nas ligações Tecnologia – Produto - Mercado Folhas de trabalho: utilização e interligação Critérios de decisão	Descrever capacidades das tecnologias; identificar mercados e suas necessidades; desenvolver múltiplas ideias de produto para os mercados identificados
Avaliação de conceitos de negócio 9 h	Revisão de objectivos e metas Revisão de Tecnologia – Produto - Mercado e lista priorizada de produtos Desenvolvimento da proposta de valor Documentos financeiros e sua interligação Pesquisa de mercado: diferentes abordagens Fontes de informação primária e secundária Importância da informação primária Análise Funcional Análise Estratégica Revisão do processo de decisão Reformulação do produto	Eliminar ideias de produto com base em falhas críticas; verificar informação e pressupostos; desenvolver definição de produto
3h	Apresentação intermédia	
Desenvolvimento de conceitos de negócio 9 h	Revisão da fase anterior enquanto base do desenvolvimento de conceitos de negócio Revisão e teste da proposta de valor (vertente negócio) Revisão e teste da proposta de valor (vertente investidor) Desenvolvimento de conceitos de negócio: Análise Funcional Análise Estratégica Introdução ao Plano de Negócio e Proposta de Licenciamento Gestão do projecto e da equipa; inteligência emocional Conceitos de comportamento organizacional Rever modelo financeiro	Seleccionar com base em oportunidades; construir um caso para implementação
Estratégia de Comercialização 6 h	Revisão: Desenvolvimento de conceito de negócio, proposta de valor, processo de tomada de decisão e reformulação do produto Introdução à orientação estratégica Desenvolvimento estratégico de comercialização Estratégia de controlo do negócio Relatórios financeiros e planeamento financeiro	Desenvolver e planear uma estratégia de comercialização do produto
Plano de Negócio 3 h	Revisão de aspectos estratégicos relevantes Plano de Negócio	Finalizar o plano de negócio
3 h	Apresentação final	

Tabla 1: Conteúdos

Sendo que as sessões têm uma periodicidade quinzenal, nas semanas em que não estão previstas sessões formais de curso, os elementos da comissão executiva estão disponíveis para receber cada equipa (30 minutos para cada equipa) e esclarecer eventuais dúvidas ou orientar questões que julguem pertinentes.



Figura 2: Jam Session - Actividades de teambuilding e resolução de problemas em equipa durante o curso

Os mentores, ao longo de todo o curso, terão 5 reuniões com a respectiva equipa de forma a dar apoio á concretização do projecto, dando sugestões, opiniões, disponibilizando as respectivas redes de networking, etc.

Indicadores de progresso

Para a gestão de indicadores de progresso e das expectativas de todos os intervenientes no curso prevêem-se as seguintes iniciativas:

- Entrega dos deliverables solicitados às equipas nas datas previstas: este é o indicador que garante o acompanhamento, o desenvolvimento e de certa forma o empenho continuado do trabalho de cada uma das equipas.
- Atribuição de diploma aos participantes que acompanhem pelo menos 12 das 14 sessões previstas: trata-se de uma forma formal de estimular a participação continuada de todos os inscritos.
- Sessões de esclarecimento de dúvidas com as equipas: este é o espaço por excelência personalizado onde será possível aferir, quinzenalmente a evolução das equipas, quer em termos do trabalho realizado, quer ao nível da dinâmica grupal.

- Gestão das expectativas através de um contacto periódico com os mentores: os mentores das equipas são elementos cruciais em todo o processo pois deles depende em grande parte uma orientação mais pragmática e profissional do trabalho das respectivas equipas. Através de um contacto periódico com os mentores, a comissão executiva gerirá de que forma o trabalho que a equipa tem vindo a desenvolver poderá vir a concretizar-se.
- Apresentação intermédia e final: sensivelmente a meio do curso e no seu término, há lugar a apresentações públicas do trabalho desenvolvido, sendo cada uma das equipas informadas destas sessões logo no início do curso. Trata-se pois de criar dois eventos de impacto mediático relevante que sirvam, entre outros objectivos, de pressão para as equipas apresentarem os trabalhos que têm desenvolvido ao longo do curso.
- Inquéritos de satisfação: de forma análoga, sensivelmente a meio do curso e no seu término, será distribuído um questionário de satisfação a todos os participantes e mentores que permitirá aferir até que ponto o curso cumpre com as expectativas criadas e de que forma se poderá eventualmente corrigir alguns aspectos menos bem classificados.



Figura 3: Sessões do Curso de Empreendedorismo

Fase 6: Acompanhamento das equipas pós-curso

Finalizado o curso, prevê-se o acompanhamento e a orientação das equipas numa fase que é talvez a mais crítica de todo o processo: o estímulo e o incentivo à criação da empresa. Assim, findo formalmente o curso no sentido estrito, prevê-se a realização de mais 4 reuniões mensais com as equipas que assim o desejarem para tentar dar apoio aos participantes nas eventuais dificuldades que venham encontrar na implementação prática do seu conceito de negócio.

RESULTADOS

O Curso de Empreendedorismo de Base Tecnológica teve já 5 edições e até à data contribuiu para a formação de:

- 400 formandos, das mais diversas áreas de actividade: alunos finalistas e de pós-graduação, quadros de empresas e investigadores.
- 65 conceitos de empresas de base tecnológica, com forte divulgação mediática junto de empresas, investidores e público em geral.
- 7 empresas já criadas, algumas de base tecnológica outras fruto do estímulo empreendedor que foi dinamizado ao longo do curso.

A parceria entre as 4 entidades organizadoras permite congrega sinergias e conhecimentos, permitindo assim que os participantes partilhem a sua experiência e divulguem as suas potenciais oportunidades de negócio junto de um universo mais alargado, enriquecendo a própria vivência do curso.



Figura 4: Presença de Sua Excelência o Presidente da República Portuguesa na Sessão de Encerramento da 2ª Edição do Curso