



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

Estratégia de Comunicação apoiada na hipermídia para formação de empreendedores socialmente responsáveis¹

Águeda Miranda Cabral

UFPB - Universidade Federal da Paraíba/CCSA -Centro de Ciências Sociais Aplicadas

CMCI - Curso de Mestrado em Ciência da Informação - Campus I – João Pessoa-PB

agueda@dsc.ufpb.br

Marcelo Alves de Barros

Professor Adjunto IV do Mestrado em Informática da UFPB

barros@dsc.ufpb.br

Ed Pôrto Bezerra

Professor Adjunto II do CMCI da UFPB

edporto@di.ufpb.br / ed_porto@uol.com.br

Resumo

Este trabalho apresenta um processo estruturado de concepção, planejamento e construção de uma plataforma hipermídia de apoio à formação de empreendedores de base tecnológica e divulgação dos negócios gerados no âmbito da incubadora Poligene da Universidade Federal da Paraíba. Nossa investigação pretende identificar as estratégias eficazes de comunicação e sociabilização das informações disponibilizadas para um programa de formação em sistemas locais de inovação tecnológica com foco na responsabilidade social. São considerados os fatores humanos envolvidos no processo de geração e comunicação da informação, suas potencialidades, a dinâmica dos interesses dos empreendedores, suas condições sociais e a rapidez na geração e comunicação de novas informações.

Palavras-chave

Empreendedorismo, cidadania, responsabilidade social, inovação tecnológica, tecnologias da informação, hipertexto, hipermídia.

¹ Trabalho apresentado no NP08 – Núcleo de Pesquisa Tecnologias da Informação e da Comunicação, XXV Congresso Anual em Ciência da Comunicação, Salvador/BA, 04 e 05. setembro.2002.



I. Introdução

O avanço das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, tem promovido a substituição do professor-informador pelo professor-animador e do aluno-ouvinte pelo aluno-pesquisador, o que torna indispensável o emprego de novos meios de comunicação. No caso de um ambiente de trabalho colaborativo que visa preparar estudantes e recém-formados para a prática do empreendedorismo e para a criação de empresas nascentes de base tecnológica, os atores envolvidos devem não somente possuir *know how*, mas sobretudo saber ser (*know be*), explorando particularmente a transferência de informação e gestão dos conhecimentos que lhes são disponibilizados.

A *Internet* fez surgir novas oportunidades de geração, disponibilização e reutilização das informações, atravessando fronteiras, abrindo novos mercados, globalizando a economia e sociabilizando o acesso às informações. Estes fatores provocaram uma quebra de paradigma, uma nova postura nas organizações, pois elas se viram diante de uma ferramenta poderosa, capaz de dispor, em espaços diferentes, informação em tempo real, conforme o que Lévy expõe como “o desprendimento do aqui e agora, o virtual como sendo um dos principais vetores da criação da realidade” [Lévy]. Na seção 2 mostraremos a relação da hipermídia como um elemento auxiliar e facilitador no processo de comunicação e na formação dos empreendedores com responsabilidade social. Na seção 3 apresentaremos o ambiente de incubadoras de empresas. Na seção 4 descrevemos o funcionamento da Incubadora Poligene, que possui um programa de formação empreendedora e geração de novos negócios no âmbito da Universidade Federal da Paraíba. Na seção 5 propomos a estruturação e especificação da Plataforma E21 para gestão dos conhecimentos gerados no âmbito do Poligene e seus parceiros.

2. A hipermídia como ferramenta comunicacional de apoio à educação e divulgação

Potenciais usuários de *internet*, os empreendedores do Poligene são os estudantes da graduação e da pós-graduação do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Mais do que uma cultura empreendedora já faz parte de suas realidades educacionais a utilização de computadores e de ambientes em hipermídia. Esse meio digital possibilita a realização de trabalhos com uma quantidade enorme de informações



vinculadas, criando uma rede mutidimensional de dados que possibilita ao leitor diferentes percursos de leitura [Leão]¹.

Assim, um dos fatores predominantes para a expansão da cultura empreendedora em um ambiente específico é a preparação contínua, dinâmica, multidisciplinar e autoprogramável dos agentes humanos de facilitação (professores-comunicadores) do processo de interação universidade-indústria. Fez-se necessário um ambiente virtual e complementar ao ambiente convencional de ensino, que induza a melhor preparação dos recursos humanos facilitadores e aluno-aprendizes em áreas complementares e indispensáveis ao sucesso no ambiente de trabalho dos futuros empreendedores egressos do CCT [Barros]. Estes conhecimentos complementares ao *background* técnico-científico, fazem parte dos domínios da comunicação, da transferência de informação, do *design*, do empreendedorismo, das tecnologias da informação, da gestão organizacional e da análise mercadológica. Trata-se de ensinar na prática, a inovação tecnológica baseada no princípio de um desenvolvimento integrado, quando possibilita a reunião de agentes sensíveis às questões de âmbito social, ambiental e empresarial, que na atualidade contornam os debates sobre qualidade de vida e cidadania.

2.1 – Estratégia de comunicação apoiada pela hipermídia

O Programa de Empreendedorismo desenvolvido no Poligene aposta no ensino que considera antes de tudo um ser social, pré-empendedor e que sonha. Existem indivíduos que possuem a capacidade de buscar, das mais variadas formas, soluções para problemas surgidos no dia a dia, no ambiente de trabalho, na família, no grupo social, na vida pessoal. Cientes desse processo, a disseminação do Empreendedorismo e seus benefícios intensificou-se e o Poligene resolveu apostar no uso da hipermídia para manter o *groupware*, a rede de empreendedores bem informada e gerenciar as informações produzidas até então. Criou-se uma mala direta para divulgação e discussão dos conteúdos discutidos em sala de aula e nas visitas técnicas, contendo listas dos empreendedores com negócios incubados no Poligene, dos alunos da disciplina *Empreendedorismo em Informática*, das instituições parceiras do Poligene e lista específica para divulgação de notícias. O *site* do Poligene apostou em estratégias de comunicação mais dirigida, lançou-se o informativo *on-line*, ‘Empendedor21’ com notícias do empreendedorismo e da

¹ A hipermídia é um hipertexto (texto regular que pode ser armazenado, lido ou editado, mas com uma diferença: o hipertexto contém conexões dentro do texto para outros documentos – leitura não linear) que contém *links* não somente para outras partes de texto, mas também para outras formas de mídia, o que caracteriza a multimídia (sons, imagens e filmes ao mesmo tempo). Hipermídia é a junção do hipertexto com a multimídia.



tecnologia de Campina Grande, o que provocou não apenas a difusão das informações geradas mas também possibilitou uma demanda de negócios para o portfólio de serviços e produtos da Incubadora.

2.3 – Ambiente comunicacional atraente

A hipermídia, se devidamente empregada e contextualizada, tanto num ambiente de aula presencial como num ambiente de educação a distância, desencadeia um satisfatório processo de aprendizagem, sensibilização e assimilação de uma cultura empreendedora. Ela apresenta soluções de comunicação bem próximas do funcionamento da mente humana (interconexão). Assim a estrutura do hipertexto pode refletir a rede semântica de um especialista, ou seja, a maneira como um especialista pensa pode ser modelada explicitamente para a estrutura cognitiva do aluno-aprendiz [Jonassen]. Pesquisas recentes mostram que o hipertexto e a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos, mais ainda, dão conta que, historicamente a maior parte dos usos e registros desses sistemas de hipertextos para computadores está relacionada à formação e à educação [Levy 1998].

É possível, através do hipertexto, organizar as informações e o conhecimento, disponibilizar em um banco de dados, documentá-los, utilizar ferramentas adequadas para fácil localização dessa informação, normalmente através de símbolos, ícones associativos. Mais ainda, o hipertexto, como recipiente ou depositório do conhecimento permite a utilização e re-utilização da informação quantas vezes forem necessárias. Além disso, num processo editorial permanente, pode-se efetuar quantas modificações o gestor de conteúdo julgar conveniente, tanto para corrigir erros quanto para atualizar as informações.

Há um intenso namoro, uma teia de intenções por trás da hipermídia, visualizada numa interconexão de designers, jornalistas, profissionais de marketing, psicólogos e demais profissionais da informação. Eles possuem um objetivo comum que é o de tornar o ambiente comunicacional da hipermídia atraente e funcional. Existe toda uma dimensão estética ou artística na concepção da mídia. Um jogo completo de provocações e respostas, ‘amantes’ ávidos por uma comunicação satisfatória. Uma informática da comunicação, da interação amigável [Engelbart].



3 – Incubadoras de empresas: Ambientes de Aprendizagem de Empreendedorismo e de Geração de Negócios

A UNIDO define Incubadoras de Empresas como uma “organização que promove a criação e o desenvolvimento de empresas e de produtos inovadores a partir de pessoas capacitadas por entidades como universidades, centros de pesquisa e empresas, bem como a partir de conhecimentos gerados naquelas entidades”. Para tal propósito, uma Incubadora de Empresas fornece a empreendimentos nascentes e a equipes de pesquisa de empresas estabelecidas, em condições acessíveis e por determinado período de tempo, um amplo espectro de condições e serviços, tais como

- a) espaço físico, numa espécie de condomínio que mantém fortes laços com instituições de ensino superior e centros de pesquisa; b) acesso aos laboratórios e eventos daquelas entidades; c) suporte compartilhado de serviços administrativos e d) acesso à especialistas em áreas estratégicas e mecanismos que promovam a sinergia e a formação de redes com outras empresas, entidades de ensino e pesquisa e agentes de desenvolvimento.

No velho padrão, uma Incubadora centrava-se nas vocações naturais da região, seu gerente limitava-se a publicar editais e esperar que os candidatos surgissem à medida de seus interesses. No novo paradigma, a Incubadora focaliza o seu trabalho nas oportunidades oferecidas pela Sociedade do Conhecimento, embora continuem observando as vocações naturais, mas seu gerente é empreendedor, capaz de continuamente identificar oportunidades de negócios para a região e transformar seus empreendimentos em negócios viáveis. A Incubadora de Empresas na atualidade procura agir em rede, integrada a sistemas de informação de incubação de negócios, como também a sistemas regionais e nacionais de inovação [Spolidoro, Fischer].

3.1- Informação na Web para Incubadoras de Empresas em ambiente acadêmico e gestão da informação auxiliada pelas TIC

Vimos que a hipermídia tem criado novas relações baseadas na capacidade humana de inspirar, promover e se adaptar às mudanças. Lévy destaca as novas relações criadas no ambiente virtual, no ciberespaço, cujos limites ainda não são conhecidos. Isto pode ser observado em grupos reunidos a partir da vontade de interagir, aumentar a produtividade, da necessidade de comunicação e a diminuição das incertezas [Dimbleby, Burton]. No nosso entendimento isto ocorre potencialmente num ambiente acadêmico de formação de empresas, onde busca-se



ensinar um saber que, na sua maioria, está fora da academia, inspirando um grande esforço de integração dos ambientes e espaços educativos dentro e fora da Universidade. Trata-se de forma e oferecer um depósito de conhecimentos que muda numa rapidez quase imperceptível e, portanto, sujeito às contingências [Gueiros]. O padrão do saber-fazer é sobreposto pelo saber-ser.

O comportamento das comunidades virtuais, relacionado às oportunidades de vivência com as TIC, de formação do conhecimento e de troca de saberes, tem apresentado um desafio a ser vencido, que é a gestão da informação em meio à uma abundância de informação. Nesse caso, busca e uso da informação são vistas como atividades construtivas, como criação pessoal do sentido individual do ser humano, cujo aprendizado leva em consideração seu repertório e suas experiências em complemento ao mundo exterior, como por exemplo, a academia e o mercado empresarial [Dervin]. Há nesse contexto um desafio muito grande em distinguir os tipos de informação e como sua comunicação se dá num sistema dado, as tecnologias usadas e como todo o processo é gerenciado. Para Ascensão Braga, a gestão da informação se desenvolve em três níveis:

Estratégico: onde são tomadas decisões complexas que exigem uma variedade imensa de informações, entre elas os objetivos e as políticas gerais da entidade física ou jurídica. A informação aqui geralmente provém de fontes externas à organização (mercado, público-alvo, realidade social e econômica).

Tático: onde tem lugar as decisões que exigem informação pormenorizada havendo uma ênfase na responsabilidade da informação interpretada, cuja proveniência está nas fontes internas.

Operacional: nesse nível são tomadas decisões para problemas bem definidos cuja resolução é, muitas vezes, baseada em dados factuais programáveis e através da aplicação de rotinas informáticas.

Na sua classificação Braga enfatiza que

“a gestão da informação, sendo uma disciplina relativamente nova que tenta fazer a ponte entre a gestão estratégica e a aplicação das TIC nas organizações, procura, em primeiro lugar, perceber qual a informação que interessa aos atores que fazem parte de uma empresa e/ou instituição, para em seguida, definir processos, identificar fontes e modelar sistemas”.



Chegar a esse nível que permite a percepção da qualidade é embrenhar-se numa tarefa difícil, interdisciplinar [Japiassu], que envolve conhecimento profundo da audiência do sistema, suas necessidades e desejos, enfim das informações que fazem sentido para eles. E decidir quais informações são relevantes nesse contexto é uma atividade essencialmente humana.

4. O Ambiente Poligene

O Poligene – Centro Softex Genesis de Campina Grande, funciona no Departamento de Sistemas e Computação - DSC, do CCT da UFPB e desempenha o papel de integrar o conhecimento científico e tecnológico, produzido na universidade, às necessidades da comunidade, tendo como missão:

- a) difundir o empreendedorismo na comunidade, através de seu programa de empreendedorismo;
- b) promover a formação empreendedora no ambiente universitário;
- c) gerar novos negócios de informática com base em desenvolvimento de software, serviços associados e informação.

A visão do Poligene é a de se tornar uma agência de difusão e inovação tecnológica de referência nacional, contribuindo, efetivamente, para o desenvolvimento sócio-econômico de Campina Grande e da região por ela influenciada, através da geração de renda e qualidade de vida para seus habitantes e do estabelecimento local de seus talentos científicos e tecnológicos.

4.3 – Modelo Operacional do Poligene

O Modelo Operacional do Processo de Geração de Empresas de Base Tecnológica do Poligene [Barros] baseia-se na integração entre os 3 principais agentes de inovação tecnológica disponíveis: UFPB e parceiros, Fundação Parque Tecnológico e parceiros e o CNPq e parceiros. Sua operação consiste de 4 fases de apoio, seguidas de uma graduação final que representa a independência do empreendimento do processo de incubação.

5. A plataforma E21

A plataforma E21 é um ambiente de *software* que, paralelamente às estratégias de comunicação e após estruturação e especificação dos requisitos de qualidade será utilizado para a gestão da informação, baseado no uso da hipermídia, com adequação ao perfil duplo dos atores do Poligene, enquanto geradores e produtores de informação num ambiente de formação



empreendedora. A E21 baseia-se nas 4 fases do Modelo Operacional do Poligene, entretanto, este artigo centraliza-se nas 3 primeiras fases do Modelo, onde é feita uma sensibilização dos estudantes do CCT, identificados como potenciais empreendedores; onde é sistematizada a prática do empreendedorismo com a disciplina Empreendedorismo em Informática e elaborados planos de negócio simplificados; e, por fim, onde é efetivada a pré-incubação de empreendimentos mediante a aprovação de planos de negócio mais elaborados.

5.1 Atores do Poligene - Levantamento de Perfis

A primeira parte de nossa pesquisa focou sua investigação no levantamento dos atores envolvidos no processo de formação do programa de empreendedorismo no CCT da UFPB:

1. Alunos nos 3 primeiros estágios do Modelo Operacional do Poligene
2. Professores de empreendedorismo
3. Gerentes e profissionais de comunicação da incubadora Poligene
4. Professores do CCT da UFPB
5. Coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação do CCT da UFPB
6. Representantes dos órgãos financiadores do programa

Após esse levantamento, partimos para a esquematização das informações mais relevantes que deveriam conter a E21. Para estudo dos usuários envolvidos no nosso processo de formação empreendedora utilizamos a abordagem *Sense Making*, formulada por Brenda Dervin, que parte do pressuposto de que a pesquisa: a) possui uma orientação qualitativa na análise dos dados obtidos; b) procura uma busca da compreensão do que seja necessidade de informação; c) a informação e o esforço necessários para seu acesso, devem ser contextualizados na situação real de onde eles partiram; e d) o uso da informação é determinado pelo indivíduo. Trata-se, portanto, de uma abordagem centrada no usuário e se caracteriza principalmente por reconhecer que a realidade não é completa, mas é apresentada com descontinuidades fundamentais e difusas, intituladas “vazios” e a que “ponte necessária para transpô-los é função das estratégias de comunicação empregadas pelos indivíduos para buscar e utilizar as fontes potenciais de informação [Dervin]. Informação aqui é entendida como “aquilo que informa”, algo que o indivíduo pode compreender, construir a realidade de forma criativa e, por fim, usá-la com inteligência e ganho social.

5.2 Informação sobre a responsabilidade social dos empreendedores



No contexto de nossa pesquisa, convém relacionar que os usuários do sistema de informação da E21, desempenham “uma atividade humana de observar, interpretar e compreender o mundo exterior; inferindo-lhe sentidos lógicos”[Ferreira], provenientes do uso de esquemas interiores. Essa atividade para os usuários de nosso sistema pode ser vista tanto pelo seu comportamento interno, cognitivo, de apreensão de sentido dos conhecimentos gerados e ofertados dentro e fora da academia, de forma presencial e/ou à distância; como pelo externo, que pode ser interpretado como sendo as atitudes e reações deles face ao meio social, na medida em que evoluem profissionalmente, (i. é., de aluno que deseja estudar, ser um profissional qualificado e conseguir um emprego, ser um profissional de visão, ser socialmente responsável , ser dono de seu próprio negócio, ser gerador de emprego e renda).

Ressaltamos, neste levantamento a preocupação em identificar as necessidades de informação relacionadas à responsabilidade social do empreendedor potencial, independentemente de o mesmo vir a se tornar um criador de uma nova empresa. Busca-se, na verdade, com essa investigação, realizar uma primeira avaliação do conhecimento coletivo sobre a natureza da responsabilidades sociais que podem ser assumidas pelo empreendedor nas diferentes circunstâncias de sua vida profissional e pessoal. Além disso, procura-se associar o comportamento esperado do empreendedor cidadão com oportunidades efetivas de satisfação de seus desejos e de realização dos seus sonhos, como líder de uma organização competitiva, mas socialmente responsável ou como colaborador de um empreendimento com tais características. Assim, os principais conteúdos informacionais sobre a responsabilidade social, ofertados de forma complementar ao restante da formação empreendedora, são apresentados no quadro abaixo, classificados segundo as categorias meio ambiente, energia, práticas éticas de negócios, envolvimento comunitário e produtos.

Meio ambiente :	Recuperação, proteção e preservação do meio ambiente, conservação dos recursos naturais, Contrôla da poluição,
Energia	Conservação de energia na produção e em operações de marketing, esforços para aumentar a eficiência de consumo de energia em produtos, fontes alternativas de energia.
Práticas éticas de negócios	Emprego e desenvolvimento da mulher e das minorias, emprego e desenvolvimento de pessoas especiais (deficientes físicos, recuperados de drogas, ex-prisioneiros, etc.), apoio à micro-negócios e atividades produtivas das minorias.



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

Recursos humanos	Promoção da saúde e da segurança de empregados, treinamento justo e desenvolvimento de colaboradores em todos os níveis, programas de educação especial para compensar colaboradores em dificuldades, programas de combate às drogas, fumo e álcool, programas de orientação psicológica.
Envolvimento comunitário	Doações de fundos, produtos, serviços, tempo de colaboradores; patrocínio de programas públicos de saúde, de educação e de artes ; suporte a programas de lazer e programas públicos de assistência (desastres, renovação urbana, etc.),
Produtos	Valorização dos requisitos de segurança ; suporte a programas de educação para segurança ; redução do poder de poluição de produtos ; valorização do valor

Os dois quadros seguintes descrevem respectivamente o modelo operacional do PoliGene e o levantamento que fizemos para definir o usuário das 3 primeiras fases do Modelo, seu ambiente externo de aquisição de conhecimento, suas necessidades internas de informação e as informações que são ofertadas pela academia sem ainda ter a preocupação em avaliar o sentido que elas representam para sua realidade:



Fases	Entrada	Processos	Saída
<p>1 – Sensibilização Duração: Indefinida Neste momento, é plantada a semente do espírito empreendedor socialmente responsável e da cultura de inovação tecnológica, a fim de que o aluno possa explorar seus atributos de empreendedor juntamente com sua maturação técnica, durante o curso de graduação.</p>	Alunos calouros e convidados	Disciplina Introdução à Informática aberta a alunos do CCT e estudantes de outras instituições de ensino técnico e superior da região. Ela proporciona uma iniciação à inovação tecnológica em Informática e aos sistemas de geração de desenvolvimento integrado	Candidatos a empreendedores socialmente responsáveis iniciados aos processos de inovação tecnológica em informática.
<p>2: Preparação Duração: 1 semestre letivo Programa de sensibilização, de informação e de treinamento específico de candidatos a empreendedores, através de palestras, workshops e cursos em áreas estratégicas para um negócio de informática, visando a exploração da vocação empreendedora e seu aproveitamento na sociedade na qual estão inseridos</p>	Candidatos a empreendedores sociais com base tecnológica (estudantes, pesquisadores, inventores, profissionais, etc.)	Esta fase é materializada através da disciplina Empreendedorismo em Informática, cuja ementa enfatiza a Formação Básica em Empreendedorismo, Plano de Negócios, qualidade de processos e de produtos, design, planejamento estratégico, gestão empresarial, análise de mercado, plano de marketing e aplicação de conhecimento numa visão holística de desenvolvimento integrado.	Empreendedor social com visão realista de um negócio e com um plano inicial de negócio; com protótipo de produto, plano de negócios e idéia de empresa; com protótipo de produto e plano de negócios; com visão de cidadania, conceitos éticos de desenvolvimento e vetor de mudança da realidade social no qual está inserido.
<p>3: Pré-Incubação Duração: 6 meses a 1 ano Prática do empreendedorismo e do desenvolvimento do negócio sob os aspectos de engenharia, gestão, marketing, estruturação da empresa e geração de emprego e renda. Elaboração de Plano de Negócio socialmente integrado.</p>	Alunos com um projeto de prestação de serviços e/ou desenvolvimento de software, com perspectivas mercadológicas socialmente integradas.	Seleção de Planos de Negócio, seleção de bolsistas, treinamento gerencial, desenvolvimento pessoal e dinâmica de grupo; orientação e suporte no desenvolvimento do protótipo; realização de oficinas de marketing e comercialização; participação em eventos; suporte e investimentos; avaliação.	Novo empreendedor socialmente responsável com protótipo de produto, plano de negócios integrado, empresa incubada dentro do programa de incubação do PaqTc-PB e apoiada pela Softex.
<p>4: Incubação Duração: 1 a 2 anos Preparação intensiva em estudo e planejamento de mercado, aspectos jurídicos e institucionais, administração de pessoal e exportação de software, qualidade de processos e produtos, capacitando-os a constituírem empresas socialmente responsáveis aptas a atuarem no mercado global. Elaboração avançada de um Plano de</p>	Profissional graduado com um protótipo com perspectivas mercadológicas atualizadas, plano de negócios e idéia de empresa socialmente integrada.	Treinamento em gerência, marketing, administração, comércio exterior de software; desenvolvimento do protótipo até o produto; design de produtos e serviços; execução do plano de marketing; prática de comercialização; participação em eventos; suporte e investimentos; capitalização precoce; avaliação; graduação da empresa.	Empreendedor global socialmente responsáveis, Empresa de Base Tecnológica Graduada, Produto(s).



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

Negócio			
---------	--	--	--



Fase	Usuário/Audiência	Ambiente	Necessidades	Informações Ofertadas
Sensibilização	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alunos calouros do CCT da UFPB <input type="checkbox"/> Professores do CCT da UFPB <input type="checkbox"/> Coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação do CCT da UFPB 	Aula, palestras e minicursos em sala de aula e Auditório do Centro de Extensão da UFPB	Informações sobre o funcionamento da Universidade e conhecimento gerado, aplicabilidade social de informações tecnológicas na comunidade, propriedade intelectual geração de negócios socialmente responsáveis, gestão da informação.	Introdução à Informática; Meios de Representação e Processamento da Informação; Introdução à Eletrônica Digital, Linguagens de Descrição de Hardware; Introdução à Arquitetura de Computadores; Introdução aos Sistemas Distribuídos de Informação; Introdução à Inovação Tecnológica em Informática; Sistemas e Processos de Inovação Tecnológica em Informática com visão de cidadania, Introdução à Propriedade Industrial, Desenvolvimento Regional Integrado, Introdução às Políticas de Informática, Programas de apoio ao Empreendedorismo social.
Preparação	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alunos, candidatos a empreendedores <input type="checkbox"/> Pesquisadores <input type="checkbox"/> Inventores <input type="checkbox"/> Profissionais 	<p>Aulas presenciais na UFPB em sala de aula, com data-show, <i>Internet</i>, projetor de <i>slides</i>, vídeo-cassete; Visitas-técnicas a empresas de base tecnológica já estabelecidas e a centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, além de palestras para prospecção de necessidades tecnológicas sociais.</p> <p>Aulas à distância à partir da UFPB, teleconferências no ambiente <i>aulanet</i></p>	Informações sobre regras e normas para criação de empresas, marketing, engenharia para desenvolvimento de produtos, mercado, criatividade, custos, concorrência, propriedade industrial, propriedade intelectual, transferência de tecnologia, aplicação social dos negócios tecnológicos e vendas	Negócio de Informática; perfil do empreendedor, responsabilidade social; Criatividade no Processo de Inovação; Marketing; pesquisa de mercado; planejamento estratégico; prática de Plano de Negócio; negociação; gestão organizacional; estrutura de Pequenas e Médias Empresas, gestão de projetos cooperativos; normas de qualidade (ISO9000-3, 9002, IEC9126, CMM, SPICEE); análise financeira-contábil; propriedade industrial e direito autoral em informática.
Pré-Incubação	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alunos treinados em empreendedorismo social 	Incubadora com suporte de serviços administrativos e de comunicação; Laboratórios para prototipagem de idéias; suporte compartilhado de serviços administrativos, infraestrutura de negociação e vendas do portfólio das empresas	Engenharia de produtos, linguagens de programação, mercado, marketing, design, técnicas de negociação, vendas	Práticas de empreendedorismo; práticas de responsabilidade social; criatividade; pesquisa e análise de mercado; trabalho em equipe; negociação; engenharia e prototipagem; atendimento ao cliente e comunicação.



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002



Conclusão

Os estudos apresentados neste artigo possibilitarão a especificação e estruturação da Plataforma E21 de acordo com os resultados obtidos na pesquisa junto aos atores do ambiente de formação empreendedora, levando em consideração seu duplo perfil de usuários-produtores da informação. Por isso, uma abordagem está sendo empregada, centrada no conceito de qualidade percebida pelos usuários e no seu envolvimento direto nos processos de planejamento e escolha das fontes de informação mais adequadas, considerando que a hipermídia é o canal de comunicação mais adequado para a gestão dos conhecimentos gerados com o objetivo de produzir um desenvolvimento integrado da região, garantindo a formação de empreendedores sociais, voltados para uma prática socialmente responsável.

Bibliografia:

- BARROS, Marcelo Alves de et ali. Um Programa de Iniciação à Inovação Tecnológica em Informática. INOVA'99, Fortaleza-CE, 1999.
- BRAGA, Ascensão. A Gestão da Informação. Trabalho realizado a partir de Tese de Mestrado em Gestão - Universidade da Beira Interior, Portugal. 1996.
- CABRAL, Águeda Miranda et ali. Estratégia de Difusão de Informação utilizando Hipermídia num Ambiente de Formação de Empreendedores de Base Tecnológica. 51ª Reunião Anual da SBPC, Salvador-BA, 2001
- CABRAL, Águeda Miranda et ali. Uma plataforma hipermídia de apoio à formação de empreendedores em informática. XX CBBD. Fortaleza-CE, 2002.
- DERVIN, Brenda. An Overview of Sense Making research: concepts, methods and results to date. In International Communications Association Annual Meeting. Dallas, May, 1983.
- DIMBLEBY, Richard e BURTON, Graeme. Mais do que palavras. Uma introdução à Teoria da Comunicação. Summus Editorial. 1990.
- DIZARD JR., Wilson. A Nova Mídia. Jorge Zahar Editor. 1998.
- FERREIRA, Sueli Mara S. P. Estudo de Necessidades de Informação. Dos paradigmas



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

tradicionais à abordagem Sense Making. Porto Alegre, 1997.

GUEIROS, Mônica Maria Barbosa et ali. O Ensino do Empreendedorismo como Alternativa para o Desenvolvimento Regional World Conference on Business Incubation, ANPROTEC, Rio de Janeiro, outubro, 2001

JACOSKI, Cláudio Alcides e ABREU, Aline França de. Organizações Virtuais: contribuição ao estado da arte.

JAPIASSU, Hilton Ferreira. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio, Imago, 1977.

LEVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da Informática Editora 34, 1999.

_____. Ciberespaço. Editora 34, 1999.

PROJETO VIRTUS. Curso de Gestão da Informação em Ambientes Web, disponível no site <http://www.ufpe.br/virtus>. 2001

SPOLIDORO, Roberto, FISHER, Helena. Incubadoras de Empresas e Processos Inovadores de Desenvolvimento Regional. World Conference on Business Incubation, ANPROTEC, Rio de Janeiro, outubro, 2001

UNIDO - United Nations Industrial Development Organization. Practical Guidelines for Business Incubation Systems, 1995