

# **IMPLANTAÇÃO DA COOPERATIVA DAS COSTUREIRAS DA ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DO BAIRRO INDUSTRIAL DO XARQUINHO, COCAMBIX.**

**Área temática: Tecnologia e produção**

**Responsável: RAQUEL VIRMOND RAUEN DALLA VECCHIA**

**Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)**

**Autores: RAQUEL VIRMOND RAUEN DALLA VECCHIA; JOSÉLIA ELVIRA TEIXEIRA**

## **Resumo**

A Cooperativa das Costureiras da Associação de Moradores do Bairro Industrial Xarquinho, COCAMBIX, foi um projeto desenvolvido na cidade de Guarapuava, no Paraná, a partir de 2008. Vinculado ao programa Universidade Sem Fronteiras: Sub Programa Extensão Tecnológica Empresarial, proposta pelo governo do estado do Paraná como uma política pública de geração de emprego e renda visando estimular o desenvolvimento econômico e social, em municípios com baixo IDH-M. O projeto teve como objetivo assessorar as costureiras na implantação da Cooperativa, em seus aspectos econômicos, jurídico, contábeis e administrativos. A metodologia empregada pautou-se em um conjunto de ações entre elas: reuniões semanais; cursos de capacitação em informática, português e matemática, cooperativismo, relações interpessoais, gestão econômica e contábil; visitas técnicas; curso de corte e costura em parceria com o SENAI. Com a perspectiva que esse novo empreendimento além de proporcionar a capacitação profissional das costureiras, também impulsionasse a geração de novos empregos diretos e indiretos. O projeto viabilizou a implantação legal da cooperativa de produção e trabalho e forneceu em comodato as máquinas e equipamento à cooperativa que, atualmente, se encontra em funcionamento.

**Palavras-chave :** Cooperativa de costureiras; profissionalização; renda.

## **1 Introdução**

O governo do estado do Paraná buscou implementar uma proposta de políticas públicas de desenvolvimento local sustentável, através do Programa Universidade Sem Fronteira. Esse Programa procurou induzir a geração de emprego e renda por meio de seus projetos, em municípios de baixo IDH. A participação dos atores locais, as parcerias entre as instituições e a capacitação para a gestão foram considerados pontos básicos. Segundo Garcia (In: PINHO E VASCONCELLOS, 2001), o setor público tem a função alocativa, função distributiva e a função estabilizadora. Destarte, o Programa Universidade sem Fronteiras na modalidade Extensão Tecnológica Empresarial destinou-se a financiar

projetos para a organização de novos empreendimentos, na forma de associações, cooperativas e empresas, cumprindo uma função distributiva de renda, efetivamente para segmentos mais carentes da sociedade.

Dessa forma, o projeto a ser apresentado surgiu de uma demanda da Associação de Moradores do Bairro Industrial do Xarquinho, no município de Guarapuava, que buscou a Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) como parceira para implantar uma Cooperativa de Costureiras, uma proposta há muito tempo discutida na comunidade. Nesse bairro existem muitas costureiras trabalhando na informalidade, em que a renda gerada pela costura contribui de forma expressiva para a renda familiar. Porém, a dificuldade delas em atender uma demanda crescente de confecção de vestuário, acima da sua capacidade de produção, acabou por limitar a geração e o aumento de renda.

O projeto teve como objetivo assessorar as costureiras na implantação da cooperativa, em seus aspectos econômicos, jurídico, contábeis e administrativos. Para atingir esse objetivo foram propostos e trabalhados objetivos específicos tais como: desenvolver a conscientização da importância do trabalho em cooperação entre os interessados; coordenar a qualificação das cooperadas na gestão econômica e empresarial da Cooperativa; buscar parcerias para a capacitação das costureiras por meio de cursos de costura; orientar a implantação da infra-estrutura física da Cooperativa e assessorar nos aspectos de publicidade e propaganda na divulgação da Cooperativa.

Assim, com os recursos do Programa Universidade Sem Fronteiras e o assessoramento técnico dos professores, egressos e acadêmicos da Universidade em parceria com o SENAI de Guarapuava, concretizou-se a idéia da criação da Cooperativa.

## **2 Metodologia**

Para a viabilização do projeto foram estabelecidas algumas ações, para a conscientização das costureiras sobre a importância do programa Universidade Sem Fronteiras e do empreendimento, bem como qualificá-las e capacitá-las para produção e a gestão econômica e empresarial, por meio de: reuniões com a equipe para discutir e planejar as ações que deveriam ser desenvolvidas mensalmente. Reuniões com as costureiras para avaliar os resultados dessas atividades. Visitas técnicas, elaboração de material e apostilas para a realização de cursos, palestras e dinâmicas.

A equipe de trabalho foi formada por professores de economia, administração, contábeis e direito; por acadêmicos de economia e administração e por dois egressos nas áreas de economia e contabilidade.

As ações planejadas e desenvolvidas para a implantação da Cooperativa consistiam: quanto aos aspectos jurídicos houve assessoramento em relação à elaboração do Estatuto Social da Cooperativa, Código de Ética, Contrato de Comodato para a sede da Cooperativa; Contrato de Comodato entre a UNICENTRO e a Cooperativa para cessão das máquinas compradas com o recurso do projeto e documentação necessária à formalização. Nos aspectos contábeis, o assessoramento consistiu na abertura e funcionamento do empreendimento e as noções básicas de contabilidade.

Em relação aos aspectos econômicos foram trabalhados a questão de custos de produção, mercados, investimentos e organização econômico-financeira. Nos aspectos administrativos foram relacionados à gestão, planejamento, *marketing* e organização.

Orientação na implantação da infra-estrutura física assessorando a confecção de layout do processo produtivo; bem como a reforma e adequação da infra-estrutura do espaço para a operacionalização da Cooperativa. Assessorar nos aspectos de publicidade e propaganda da divulgação dos produtos como a sugestão para a elaboração da logomarca da Cooperativa, criação de um site para a divulgação da Cooperativa e dos produtos e materiais de propaganda além de promover a participação em feiras.

### **3 Resultados e Discussão**

Por a proposta ter a iniciativa da Associação de Moradores do Bairro Industrial do Xarquinho, a forma escolhida para a organização da empresa foi o cooperativismo. Logo, seria constituída uma cooperativa de produção, pois segundo Rech (2000, p. 50):

Nestas cooperativas, os associados são os seus donos, por meio da propriedade individual do capital social. Eles também retêm a propriedade individual ou coletiva e a posse coletiva dos meios de produção (instalações, insumos, etc.). Assumem os riscos da atividade desenvolvida e a participação no montante do capital social está muito relacionada com atividades provenientes, ou mesmo aportes, de mão-de-obra. É que são os próprios associados os que trabalham no âmbito da cooperativa, desenvolvendo atividades produtivas conjuntamente. Os produtos produzidos por esta cooperativa se destinam fundamentalmente ao mercado.

O monitoramento dos resultados foi realizado por meio de reuniões com a equipe e com as costureiras para a avaliação dos pontos positivos e negativos das atividades desenvolvidas no mês. Os instrumentos de monitoramento foram as Atas das reuniões e os relatórios mensais enviados a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Paraná, SETI. O cooperativismo tem como valores fundamentais: ajuda mútua, responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade. Além de ter estabelecido princípios

como: livre acesso e adesão voluntária, controle, organização e gestão democrática, participação econômica dos seus associados, autonomia e independência, educação, capacitação e informação, cooperação entre as cooperativas e compromisso com a comunidade (RECH, 2000, p. 23-28). Portanto, foram organizadas palestras para dar embasamento sobre os princípios e valores da cooperativa, para poder iniciar as ações para a concretização da cooperativa de costureiras.

A foto abaixo apresenta a sede da cooperativa em funcionamento. A parceria com o SENAI foi o primeiro passo para a profissionalização das costureiras e para a concretização do principal objetivo.



**Figura 01:** Produção na Cooperativa

**Fonte:** autores do artigo

Dessa forma, o projeto previu a aproximação da teoria numa sinergia à prática. Assim, os resultados obtidos com a organização e implantação da Cooperativa foram os seguintes:

- A profissionalização e a formalização das costureiras que trabalhavam na informalidade. Criação de novos postos de trabalho para as moradoras do bairro que não tinham trabalho. Atualização tecnológica adquirida com o curso de costura do SENAI, que possibilitou a aptidão em operar diversas máquinas de costura industrial e outros equipamentos utilizados na produção de confecções que não conheciam. Além de ministrarem curso de costura oferecido pela Cooperativa, às interessadas de vários bairros do município;

- Geração de renda a partir da abertura da Cooperativa quando iniciaram a produção em Janeiro de 2010. Ampliação de mercado que antes era restrito ao bairro e a alguns clientes confeccionando peças de vestuário mais simples, passando a abranger outros bairros com uma clientela mais diversificada com confecções variadas como; uniformes escolares, industriais e comerciais, cama, mesa e banho, confecções infantis, feminina e masculina.

- Conscientização dos princípios do cooperativismo no trabalho e nas relações sociais. Aplicação dos princípios da autogestão democraticamente. Capacitação e qualificação para a gestão do empreendimento. Perspectivas de continuação dos estudos vislumbrando melhoria na qualidade de vida. Iniciativas em conhecer outras realidades com o objetivo de melhorar o cotidiano do empreendimento;

- Para os professores orientadores envolvidos no projeto foi uma oportunidade de aplicação da teoria a prática, no caso do projeto foram trabalhadas as questões jurídicas, de gestão, de marketing, de organização, de produção, formação de preço, fluxo de caixa, balanço, gestão de pessoas, etc;

- Para os acadêmicos a possibilidade de articular o aprendizado teórico à prática, a interação com a comunidade proporcionou uma visão mais crítica e humana da sociedade, contribuindo para uma formação profissional com mais responsabilidade social. E para os egressos foi a oportunidade de atuarem como profissionais num projeto de cunho social.

#### 4 Conclusões

Com os resultados alcançados espera-se que o projeto tenha contribuído para estimular a valorização pessoal por meio da capacitação e qualificação profissional e para a melhoria da situação socioeconômica das cooperadas pela renda gerada com a Cooperativa. Concretizando dessa forma os objetivos do Programa Universidade Sem Fronteiras na criação de um novo empreendimento proporcionando geração de trabalho e renda, inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico de regiões carentes minimizando as desigualdades regionais do estado do Paraná.

O projeto propiciou a atualização tecnológica para que essas costureiras tivessem condições de inserir-se no mercado de confecções com qualidade, as máquinas fornecidas são de última geração. Ainda é um desafio para essa cooperativa inserir-se de forma competitiva no mercado devido a logística dos insumos que encarece a produção, mas os esse são desafios comuns aos pequenos empreendimentos em todo o país.

#### 5 Referências

GARCIA, Manuel Enriquez . O setor público. In: Pinho, Diva Benevides, Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval et all.(org). **Manual de economia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

RECH, Daniel. **Cooperativas: uma alternativa de organização popular**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.



# **META PORTAL: CONHECIMENTO COLABORATIVO NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Área Temática: Tecnologia e Produção

Responsável: J. C. N. BITTENCOURT

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

J. C. N. BITTENCOURT<sup>1</sup>, J. M. PIMENTEL<sup>1</sup>, D. B. CARVALHO<sup>2</sup> e A. B. DIAS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PROBIC-UEFS, Departamento de Tecnologia

<sup>2</sup>Orientador do Projeto Portal da Chapada, Departamento de Tecnologia

<sup>3</sup>Co-orientadora do Projeto Portal da Chapada, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia

## **Resumo**

Este trabalho descreve a aplicação de uma metodologia de um novo modelo de portal voltado à promoção da ciência e tecnologia por meio de um processo de desenvolvimento de um sistema computacional, baseado em ferramentas e sistemas operacionais livres, novas tecnologias *Web* e estruturado segundo os conceitos de desenvolvimento de portais corporativos. Este novo modelo de portal é denominado Meta Portal, de caráter interdisciplinar e promotor do desenvolvimento colaborativo, com a participação da comunidade como agente ativo na construção do sistema e na disponibilização dos conteúdos. O projeto vem sendo aplicado no município de Lençóis-BA, na região da Chapada Diamantina, a partir da implantação de um sistema de gerenciamento de conteúdo, proporcionando a inserção sistemática de conteúdos acerca da região.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Regional, Portal Colaborativo, Chapada Diamantina.

## **1. Introdução**

O domínio de novas abordagens e formas interdisciplinares de aprendizagem, vinculadas à construção ou aquisição do conhecimento, é uma necessidade crescente tanto no meio acadêmico como na sociedade em geral, devido à diversidade de situações emergentes que promovem mudanças comportamentais e estruturais em um cotidiano de pessoas imersas na chamada era informacional, a qual é fomentada pelas inovações produzidas pela indústria eletrônica e pelos avanços significativos das telecomunicações.

Em outras palavras, corrobora-se com a perspectiva de que a tecnologia deve estar a serviço das pessoas, contribuindo para o desenvolvimento e a qualidade de vida. Dentro deste

modelo de desenvolvimento tecnológico, a *Internet* é sem dúvida o grande marco no processo de descentralização, ampliando as possibilidades de colaboração, inserção, aquisição, armazenamento e disseminação da informação e do conhecimento (GRUSTEIN, 2000).

Dentre as regiões de atuação da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), merece destaque a Chapada Diamantina, região situada no centro-oeste baiano, onde atualmente foi verificado que embora exista muito conteúdo informativo sobre a região, falta uma sistematização dessas informações. Além disso, verifica-se a pouca inserção desse material em forma digital, os quais por muitas vezes se tornam pouco esclarecedores, em função da sua dispersão e da falta de estrutura na publicação de conteúdos referentes à região.

Visando promover uma ação de inserção permanente nas comunidades, surge uma nova abordagem na forma e processo de gerenciamento da informação chamada de Meta Portal, a qual diferencia-se na contribuição que esta metodologia incorpora ao desenvolvimento regional, a partir da inserção da comunidade como atores ativos no processo de desenvolvimento e implantação.

Este trabalho apresenta uma aplicação do Meta Portal na região da Chapada Diamantina, apresentando suas principais características e contribuições.

## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1. Portais Colaborativos**

No contexto tecnológico atual, indivíduos e instituições se deparam com sérios problemas relativos à grande quantidade de dados e informações, sendo imprescindível o desenvolvimento de processos eficientes e um modelo de organização capaz de desempenhar a gestão de conteúdos e informações. Esta premissa remete ao conceito de “Portal Corporativo”, cuja proposta é facilitar o acesso às informações distribuídas nos diversos sistemas dentro de um contexto organizacional (DIAS, 2001).

Embora os portais corporativos tenham suas especificidades voltadas para a gestão da informação, destaca-se a ausência de um mecanismo de integração com outras tecnologias. Atualmente a grande oferta de opções de ferramentas cooperativas de fluxo de tarefas e documentos visam facilitar a construção compartilhada da informação. Este processo influencia na desapropriação da informação, a qual não está mais restrita a um único computador, mas distribuída, de forma aberta, através dos recursos da *Internet*. Soma-se a isso

as seguintes vertentes de portais corporativos: Portal de Informações; Portal Cooperativo; Portal de Especialistas; Portal do Conhecimento (MURRAY, 1999).

A integração das características destes portais, associados ao uso de novos padrões de desenvolvimento *Web* (SILVA, 2008), de uma forma sistemática, constitui o Meta Portal, onde os usuários pertencentes aos diferentes fóruns terão não somente o acesso à informação, mas a possibilidade de compartilhar e fornecer conteúdo de forma colaborativa e livre (PIMENTEL *et al.* 2010).

A proposta do Meta Portal reúne em um único local a capacidade de gerenciamento de grandes acervos de conteúdos, ferramentas cooperativas de trabalho em grupo e a capacidade de relacionar e unir pessoas com base em suas habilidades e experiências, por meio de ferramentas de comunicação digital (PIMENTEL *et al.* 2010). Todos esses recursos agrupados constituem um núcleo, onde os usuários têm acesso aos conteúdos gerais e específicos, disponibilizados de forma colaborativa e livre por meio de uma ferramenta de gerenciamento de conteúdo.

## **2.2. Ferramentas e Tecnologias**

O desenvolvimento de um sítio, nos moldes propostos pelo Meta Portal, requer o uso e integração de vários recursos tecnológicos, cuja funcionalidade fica comprometida sem o uso de uma ferramenta de gerência, operando em uma camada intermediária entre as informações contidas no banco de dados e a interface de usuário. No processo de construção do modelo foi inserida uma aplicação do tipo CMS (Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo), cujo papel é possibilitar uma forma abstrata de publicar conteúdo na *Web* e distribuí-lo (MICHELINAKIS, 2004). Um destaque para estas ferramentas é a possibilidade de integração com outras tecnologias, permitindo que, além do conjunto de recursos fornecido pela ferramenta CMS, seja possível que novas aplicações sejam agregadas ao Meta Portal, sem a necessidade de profundas alterações no núcleo do sistema.

A partir de uma análise que considerou critérios relacionados à proposta do Meta Portal e a sua aplicação na construção do Portal da Chapada Diamantina, optou-se pela utilização do *Joomla!* (BARRIE, 2008). Além de possuir uma interface customizável e permitir a integração com outras tecnologias, o mesmo oferece recursos completos de administração, através de um sistema que permite ao administrador do sistema manipular elementos de estrutura e conteúdo, agregar novos módulos e alternar entre estilos de visualização.



### 2.3. Metodologia

O levantamento de dados e informações sobre a Chapada Diamantina, a partir de pesquisas em instituições e na comunidade, formaram a estrutura básica do Portal. O projeto vem sendo desenvolvido em parceria com a prefeitura da cidade de Lençóis-BA e Organizações Não Governamentais (ONGs) da região. O trabalho consistiu na estruturação de um servidor capaz de comportar uma ferramenta CMS, bem como a base de dados de informações e elementos de mídia. A modelagem do sistema, foi concebida a partir das pesquisas e levantamentos realizados junto a comunidade, considerando a estrutura interdisciplinar proposta pelo Meta Portal.

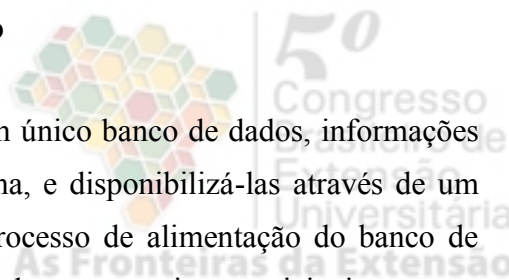
### 3. Resultados e Discussões

As diferentes características dos portais colaborativos, aliadas às novas características do Meta Portal, o qual insere a comunidade no contexto da construção e publicação de conteúdo, conduziram ao desenvolvimento do “Portal da Chapada Diamantina” (disponível em <http://portaldachapada.uefs.br/portal>). Atualmente o projeto vem sendo desenvolvido em dois núcleos: informação e tecnologia. O núcleo de informação visa realizar levantamentos bibliográficos, bem como a formação de parcerias junto a pesquisadores que desenvolvem trabalhos e produzem informações sobre a região e a comunidade. O núcleo de tecnologia é responsável pelo desenvolvimento do sistema computacional que gerência as informações.

Internamente o conteúdo do Portal está estruturado na forma de categorias caracterizadas de acordo com áreas relacionadas a aspectos marcantes da região, dentre as quais pode-se destacar: história; acervo cultural; economia; turismo; política. Tal modelo vem sendo aplicado ao município de Lençóis. Atualmente o portal encontra-se em fase de inserção de conteúdo por parte dos parceiros e da equipe do projeto.

### 4. Conclusão

Este projeto possui o diferencial de reunir, em um único banco de dados, informações acerca de diversas características da Chapada Diamantina, e disponibilizá-las através de um portal da *Internet* denominado Portal da Chapada. O processo de alimentação do banco de dados pressupõe a integração entre universidades, escolas, secretarias municipais, setores



produtivos e outras entidades representativas da sociedade civil organizada, na produção do conhecimento, sistematização da informação e divulgação dos dados, constituindo-se em uma ação voltada para popularização da ciência e tecnologia.

A disponibilização dos resultados e estudos, concluídos ou em andamento, em tal ferramenta, voltada para a *Web*, visa promover de forma ampla, o compartilhamento incondicional das informações, proporcionando maior agilidade na comunicação, facilidade de interação entre os atores sociais ligados à comunidade e principalmente visibilidade das ações empreendidas, permitindo assim que possam ser obtidos resultados em prol do desenvolvimento local.

### Referências

BARRIE, N. M. *Joomla! O Guia do Operador: Construindo um Site de Sucesso em Joomla!*. Alta Books, 1ª edição, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

DIAS, C. A. *Portal Corporativo: Conceitos e Características*. Revista Ciência e Informação, vol. 30, pag. 50-60, 2001.

GRUSTEIN, M. *Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communications Technologies*. Idea Group Inc (IGI), New York, 2000.

MICHELINAKIS, D. *Open Source Content Management Systems: An Argumentative Approach*, 2004, Disponível em <<http://www.michelinakis.gr/Dimitris/cms/>>, Data de acesso: 30 de jun. 2011.

PIMENTEL, J. M., BITTENCOURT, J. C. N., DIAS, A. B., CARVALHO, D. B. *Meta Portal: Uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas de Informação Colaborativos*. In: Anais do Workshop de Iniciação Científica (WEIBASE), Alagoas, 2010. Disponível em: <<http://www.fejal.br/erbase2010/papers/wticg/65753.pdf>>. Acesso em: 20 de jun. 2011.

SILVA, M. S. *Criando Sites com HTML : Sites de alta qualidade com HTML e CSS*. NOVATEC Editora, São Paulo, Brasil, 2008.

## O CASO DO NÚCLEO DE EMPREENDEDORISMO DO PONTAL

**Área Temática:** Tecnologia e Produção

Ilza Maria de Menezes Silva

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

**Autores:** Ilza Maria de Menezes Silva<sup>1</sup>; Marli Auxiliadora da Silva<sup>2</sup>

### **Resumo:**

O Núcleo de Empreendedorismo do Pontal – NEP é um projeto de extensão desenvolvido desde julho de 2009 por docentes e discentes do curso de Ciências Contábeis e Administração da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia – FACIP/UFU. Com caráter exclusivamente acadêmico o NEP possibilita ao graduando a prática dos conceitos teóricos ao promover a inserção de microempreendedores na formalidade, por meio de serviços contábeis que abrangem a abertura de empresas e registro das atividades operacionais. Para a execução dos serviços o NEP possui parceria com o Sindicato dos Contabilistas e a Prefeitura Municipal de Ituiutaba cujas atribuições são o suporte técnico contábil e a cessão de espaço físico e desburocratização de serviços públicos municipais, respectivamente. Tendo como finalidade inicial o atendimento ao microempreendedor individual, o NEP oferece capacitação aos empresários que venham a ser atendidos pelo núcleo. Desde o momento em que o projeto começou a ser executado foram realizados 504 atendimentos por graduandos voluntários sendo que destes 268 formalizaram seus empreendimentos. A evolução desses negócios é acompanhada mensalmente, por meio do controle de compras e faturamento e a primeira declaração do imposto de renda pessoa jurídica – IRPJ foi elaborada e submetida ao órgão competente pelos graduandos que participam do projeto sob a coordenação dos docentes envolvidos.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Formalização de empresas; Serviços contábeis.

### **Introdução**

O empreendedorismo pressupõe a liberdade das pessoas de constituírem negócios próprios a partir de qualquer recurso disponível. De acordo com Degen (2005, p. 10), “ser empreendedor significa ter a necessidade de realizar coisas novas, pôr em prática idéias próprias, características de personalidade e de comportamento que nem sempre são fáceis de encontrar”. No entanto, muitos empreendedores não conseguem levar adiante suas iniciativas e acabam desistindo de seus negócios, muitas vezes por não possuir conhecimento ou estrutura física e financeira suficientes.

Com o intuito de contribuir para a livre iniciativa e permanência desses empreendedores no mercado criou-se a partir de julho de 2009 a figura jurídica do Micro Empreendedor Individual – MEI, que decorrente de políticas adotadas pelo governo

federal, instituídas por meio da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada posteriormente pelas LC nº 127 de 14 de agosto de 2007 e nº 128 de 19 de dezembro de 2008.

A natureza jurídica atribuída ao MEI é totalmente individual, com tributação diferenciada, recolhida em guia única, composta por: R\$ 5,00 – de Imposto Sobre Serviço – ISS, para empresas prestadoras de serviço e R\$ 1,00 – de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, para comércios e indústrias, além de 11% sobre o salário mínimo a título de contribuição para o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS. É previsto para o MEI o faturamento bruto anual de até R\$ 36.000,00; possibilidade de contratar apenas um funcionário, que pode receber um salário mínimo ou o salário piso de sua categoria profissional, a dispensa de emissão de nota fiscal para pessoa física e isenção de tributos federais. A partir de maio de 2011, a contribuição para o INSS passou a ser de 5% sobre o salário mínimo, conforme instituído pela MP nº 549, da Receita Federal.

A Lei Complementar cita que “para a formalização e para a primeira declaração anual de Pessoa Jurídica existe uma rede de empresas de contabilidade que são optantes do SIMPLES NACIONAL que irão realizar essas tarefas sem cobrar nada no primeiro ano”. Contudo, o Empreendedor Individual deve zelar pela sua atividade e manter o controle em relação ao que compra, ao que vende e quanto está ganhando. Assim o empreendedor deverá registrar, mensalmente, em formulário simplificado, o total das suas receitas e manter em seu poder as notas fiscais de compras de produtos e de serviços.

Sabedores de que esta figura empresarial não gerará receitas para as empresas contábeis e que os mesmos não teriam preferência de atendimento do contador no momento de sua formalização, elaborou-se o projeto de extensão denominado Núcleo de Empreendedorismo do Pontal, desenvolvido pelos cursos de Ciências Contábeis e Administração da UFU, Campus Pontal, em parceria com o Sindicato dos Contabilistas e a Prefeitura Municipal de Ituiutaba, com o objetivo de criar uma rede que orientasse e desse suporte ao empreendedor individual, que desejasse formalizar legalmente seu empreendimento.

Assim, o projeto justificou-se por estar em acordo com os objetivos de ensino e extensão da UFU no que diz respeito à democratização do conhecimento acadêmico e à participação dual efetiva da sociedade na vida da Universidade e da Universidade na sociedade na qual se insere. Sendo um espaço de caráter exclusivamente acadêmico que visa desenvolver projetos de extensão e pesquisa que possibilitem ao graduando a prática dos conceitos teóricos.

## **Materiais e Metodologia**

O NEP têm como equipe executora os discentes dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e Administração, coordenados e supervisionados pela docente responsável pelo projeto, os quais exercem suas atividades em instalações físicas cedidas pela Prefeitura Municipal de Ituiutaba, na Secretária Municipal de Planejamento. Nesse local o acesso à rede de internet e telefônica é de uso irrestrito. Desde o início do projeto, em julho de 2009 até o momento, 16 alunos voluntários já atuaram no NEP, o qual funciona de segunda a sexta, das 13 às 17 horas. Os equipamentos permanentes bem como os materiais de consumo utilizados são disponibilizados pela UFU, Campus Pontal. O Sindicato dos Contabilistas de Ituiutaba disponibiliza assessoria e orientação contábil, aos estudantes voluntários do NEP, por meio de um sistema de rodízio previamente estabelecido entre contabilistas e o Sindicato.

Tendo como finalidade inicial o atendimento ao MEI, o NEP desenvolve ações que permitem a formalização de empresas que trabalham na informalidade, além de oferecer capacitação aos empresários que venham a formalizar a sua empresa. As etapas de desenvolvimento do projeto seguiram os seguintes passos:

1 – Reuniões entre os partícipes do projeto – docentes dos cursos de Ciências Contábeis e Administração da FACIP/UFU, diretoria do Sindicato de Contabilistas de Ituiutaba e secretários municipais de planejamento e fazenda da Prefeitura Municipal de Ituiutaba – para definição dos objetivos e atribuições de cada um;

2 – Cadastramento dos discentes interessados em participar do projeto;

3 – Seleção dos discentes, que atuam como voluntários;

4 – Capacitação dos discentes, de modo que todos tivessem pleno conhecimento da Lei Complementar nº 123, e preparados para o atendimento ao público almejado;

5 – Reunião com entidades diversas – Receita Federal e Estadual, Prefeitura Municipal de Ituiutaba, Associação Comercial e Industrial de Ituiutaba, Câmara de Dirigentes Lojistas, Sindicato do Comércio Varejista de Ituiutaba, Federação das Indústrias de Minas Gerais, SEBRAE, gerentes das instituições bancárias - BB, CEF e Banco do Povo, além de representantes da imprensa para divulgação do projeto e solicitação de apoio e divulgação do NEP, enquanto órgão para atendimento ao microempreendedor individual;

6 – Preparação das instalações físicas para funcionamento do NEP;

7 – Abertura do NEP, no dia 12/08/2009.

## **Resultados e Discussões**

Com o intuito de caracterizar um breve perfil dos empresários atendidos pelo NEP, apresenta-se, inicialmente, o quantitativo das empresas formalizadas, e logo em seguida uma análise sobre os resultados alcançados com o projeto.

Nos quadros 1 e 2 estão dispostas as quantidades de empreendedores que se formalizaram de acordo com a faixa etária e gênero. Até o início do mês de abril de 2011, 268 pessoas haviam formalizado suas empresas, a maioria é do sexo masculino - 53%, onde a maior incidência de abertura ocorre para aqueles entre as faixas etárias de 26 a 33 e 34 a 41 anos, totalizando 49,3%, enquanto que a formalização para as mulheres ocorre entre as faixas etárias de 34 a 41 e 42 a 49 anos, num total de 48,4% das empreendedoras individuais.

Faixa Etária	Quantidade	%
18 a 25	33	12,3
26 a 33	59	22,0
34 a 41	68	25,4
42 a 49	57	21,3
Mais de 50	51	19,0
	<b>268</b>	<b>100,0</b>

Quadro 1 – Descrição quantidade de empreendedores por faixa etária.  
Fonte: elaborado pelas autoras (2011).

Gênero	Faixa Etária	Quantidade	%	Gênero	Faixa Etária	Quantidade	%
Masculino	18 a 25	15	10,6	Feminino	18 a 25	18	14,3
	26 a 33	34	23,9		26 a 33	25	19,8
	34 a 41	36	25,4		34 a 41	32	25,4
	42 a 49	28	19,7		42 a 49	29	23,0
	Mais de 50	29	20,4		Mais de 50	22	17,5
		<b>142</b>	<b>100,0</b>			<b>126</b>	<b>100,0</b>

Quadro 2 – Descrição quantidade de empreendedores por gênero e faixa etária.  
Fonte: elaborado pelas autoras (2011).

Dentre as empresas formalizadas buscou-se conhecer qual o setor de atividade com maior predominância. No quadro 3 estão dispostos os setores econômicos, assim como as quantidades de negócios formalizados. Verifica-se que 46,6% dos empreendimentos estão exclusivamente no setor comercial, seguido por 29,1% que são prestadoras de serviços.

Setor	Quantidade	%
Comércio	125	46,6
Serviço	78	29,1
Indústria	0	0,0
Comércio e Serviço	42	15,7
Comércio e Indústria	18	6,7
Serviço e Indústria	2	0,7
Comércio; Serviço e Indústria	3	1,1
	<b>268</b>	<b>100,0</b>

Quadro 3 – quantidade de negócios formalizados por setor de atuação.  
Fonte: elaborado pelas autoras (2011).



## Conclusão

O projeto, que se iniciou com o objetivo de possibilitar ao graduando a prática dos conceitos teóricos ao promover a inserção de microempreendedores na formalidade, por meio de prestação de serviços contábeis tornou-se uma referência local e regional. Sempre que o empreendedor individual busca informações sobre critérios para formalização junto a qualquer entidade classista local é encaminhado/direcionado ao NEP para prestação das primeiras informações e serviços. No município de Ituiutaba, de um total de 632 micro empreendimentos formalizados, conforme informação do SEBRAE local, 42,4% são atendidos pelo núcleo.

Tem-se um cadastro de discentes para atendimento das necessidades do NEP, sendo que 12 estudantes trabalham semanalmente na forma de rodízio atendendo àqueles que buscam o NEP diariamente a fim de sanarem dúvidas ou para levarem documentos diversos de suas empresas. A qualificação prática dos estudantes é constante visto que estão sempre atentos à divulgação de leis e alterações que impactem o funcionamento das empresas categorizadas como MEI. Existe, de fato, uma parceria com os profissionais contábeis, que assessoram os estudantes, especialmente em questões relativas ao registro admissional e demissional, além do cumprimento das obrigações acessórias relativas àqueles empregados contratados pelas empresas.

Dentre todas as metas, no entanto, o número de formalizações é o resultado mais impactante, pois as 268 empresas formalizadas geram uma receita de R\$ 9.648.000,00 (nove milhões, seiscentos e quarenta e oito mil reais) anuais movimentando o cenário econômico local, por meio da geração de emprego e renda.

## Referências

DEGEN, Ronald. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. 8 ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

Lei Complementar nº 123 – **Lei Geral da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte**, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em:

<<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislação/leiscomplementares/2006/leicp123ConsolidadaCGSN.htm>> Acesso em 19 abr 2011.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa. Tutorial de Registro no Portal do Empreendedor. Disponível em: <[www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br)>. Acesso em 25 jan. 2011.



## **PROGRAMA MODATECA: CENTRO DE NEGÓCIOS DA MODA**

### **Área temática: Tecnologia e Produção**

Izabele Barros

Universidade de Pernambuco (UPE)

Izabele Barros; Hannah Miranda Moraes ; Ana Rita Peroba;

Código: 11549

#### **Resumo:**

O Programa Modateca desenvolvido pela Universidade de Pernambuco/ Campus Caruaru, realiza uma série de ações de pesquisa e extensão agregando vários projetos interdisciplinares. Esta ação extensionista visa atender estudantes acadêmicos, empresas e profissionais de Moda do Pólo de Confecções do Agreste interessados em obter conhecimento sobre moda, incentivando a integração de vários acadêmicos de instituições de ensino superior e entidades públicas e privadas cuja união de esforços contribui para o desenvolvimento cultural, científico e tecnológico da região do Agreste de Pernambuco.

**Palavras-chave:** Programa de extensão, Moda, Polo de Confecções de Pernambuco.

#### **Introdução**

Na indústria de moda é importante que tudo seja cuidadosamente planejado. Neste sentido se evidencia a crescente necessidade das organizações do setor de moda pela profissionalização visando aumentar a sua competitividade. Então surge no Pólo de Confecções do Agreste de Pernambuco, o Programa de extensão Modateca- Centro de Negócios da Moda, realizado pela UPE. O programa tem como objetivo de colaborar com a diminuição de um dos principais problemas da cadeia produtiva local: a falta de identidade do produto de moda da região.

Este programa atua como espaço de elaboração e disseminação do conhecimento a partir de ações interdisciplinares entre pesquisa, ensino e extensão, incentivando a gestão de moda, contribuindo com o desenvolvimento das atividades e qualidade do design da moda pernambucana tornando-se uma ferramenta para que as empresas da região do Agreste de Pernambuco possam aliar qualidade e criatividade, conferindo identidade àquilo que fabricam uma prioridade das empresas de sucesso. A implantação deste programa vem contribuindo para o APL de confecções de Pernambuco, visando à perspectiva desenvolvimento local, que segundo Salett Tauk( 2004), diz respeito ao



desafio da satisfação das necessidades essenciais ou de base; o desafio econômico da capacidade empresarial e de emprego; o da revitalização dos vínculos sociais; o da relação do local com o mundial; e finalmente, o desafio da participação, da democracia e do reconhecimento social. Franco (1998) contribui com este pensamento ao afirmar que para este desenvolvimento seja efetivo não basta crescer só economicamente, é preciso aumentar os graus de acesso das pessoas não só a renda, mas a riqueza, ao conhecimento e ao poder ou à capacidade de influenciar. Diante disso, o programa se coloca como agente capaz de contribuir com a acessibilidade à informação promovendo o conhecimento é contribuindo para formação de uma nova sociedade. Luois Favreau (1995) destaca que o principal fator de desenvolvimento é uma integração por parte do estado, empresas privadas, os movimentos sociais e as comunidades locais, trabalhando em parceria onde todos possam ser beneficiados. Este artigo tem como objetivo abordar a experiência do *Programa de extensão Modateca- centro de negócios da moda*, inserido no contexto do “Arranjo Produtivo Local (APL) do Agreste Pernambucano”.

### **Sobre o do Polo de confecções do Agreste de Pernambuco**

O APL de confecções do vestuário do Agreste Pernambucano é constituído principalmente pelas cidades Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama, caracteriza-se como um Arranjo produtivo local e maior o Pólo de Confecções de vestuário do Norte e Nordeste do Brasil. De acordo com o SEBRAE (2005), arranjos produtivos locais (APLs) são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa. Este APL abriga mais de 12.000 micros e pequenas empresas, que fabricam e exportam variados tipos de roupas, como moda íntima, *surfwear*, *streetwear*, moda feminina, cama, mesa, banho, moda infantil, para todo o Brasil, países da América do Sul, África e da Ásia. Indústrias de confecções e outros negócios relacionados à moda são as principais atividades desenvolvidas na região. A Pesquisa de Caracterização Econômica do Pólo de Confecção do Agreste realizada pelo SEBRAE (2003) estima que são produzidas milhões de unidade/ano: Caruaru- 112,8/Santa cruz- 376,8/Toritama- 46,8.

### **A sistematização da ação extensionista desenvolvida pelo Programa Modateca**

Atualmente, o Programa Modateca possui uma equipe de 06 alunos bolsistas, 04 voluntários, 01 coordenadora, e 02 técnicos colaboradores. Fisicamente funciona no ITEP/Centro Tecnológico da Moda (Caruaru/PE) e reúne vários projetos que interdisciplinares, a saber:

#### **Espaço Modateca:**

O espaço funciona como receptor para essa manutenção cultural especificamente no campo da moda, demonstrando a importância para região ao constituir-se como agente ativo que contribui para a sistematização do conhecimento no campo da moda. Oferece suporte para pesquisa de tendências de moda, estimulando, orientando e fornecendo informações que são transformadas em produto moda pelos designers das empresas do APL de Confeções de Pernambuco. Este projeto reúne também peças de coleções de antigas de roupas e chapéus, além de livros, revistas, periódicos, catálogos, fotografias, DVDs e CDs, cadernos de tendências, sites de pesquisa de moda e amostras de tecidos de vários fornecedores do Brasil. O trabalho desenvolvido através da organização e atualização permanente de seu acervo, estudo técnico de tendências e pesquisas são permanentemente disponibilizadas aos frequentadores da Modateca. Com a coleta de elementos da cultura material de moda, realizada através de compras e de doações das empresas envolvidas com o projeto, os materiais são estudados, documentados, conservados, armazenados, expostos e disponibilizados para pesquisa, servindo como recurso didático-pedagógico em diversas áreas de moda. Número de atendimentos: 20 empresas/25 profissionais de moda/75 estudantes.

#### **Assessoria Modateca:**

O trabalho desenvolvido pela Assessoria Modateca realiza assessoramento através de consultorias. Este projeto realiza consultorias coletivas gratuitas denominadas de “Diálogos de moda e Marketing”, voltadas para o mercado de moda local, estimulando a qualificação das empresas de confecções da região. A consultoria coletiva utiliza técnica de exposição e diálogo em grupo visando abrir um espaço de conversa entre os empresários e a Universidade. As temáticas específicas ligadas a gestão do negócio da moda que é abordado de forma clara, interativa a fim de gerar a reflexão e proposição de possibilidades condizentes com a dinâmica do mercado local. Esta ação realizada pela Modateca acontece em parceria com a UFPE. Esta assessoria funciona também como um birô de prestação de serviços nas seguintes áreas: Criação, Planejamento e desenvolvimento de coleção de Moda; Vitrinismo; Produção de Moda; Editorial de

Moda; Desenvolvimento de Estampas; Visual Merchandising; Sistemas de Informações e Desenvolvimento de softwares para gestão e vendas; Gestão organizacional; Comércio Exterior. Público-Alvo: Empresas do segmento de moda/ Público atingido: 25 empresas.

#### **Modateca Social:**

Projeto que visa à inclusão social de comunidades carentes através promoção de cursos e workshops para qualificação de mão de obra das comunidades carentes. Os participantes monitorados pela equipe do projeto e voluntários aprendem conceitos tecnológicos, laboratório de criatividade e técnicas de customização. Público-Alvo: Comunidades carentes/ Instituto do Câncer do Agreste ( ICIA).Público atingido: 06 comunidades carentes de Caruaru( 64 pessoas)/19 voluntários do ICIA.

#### **Linhas da Modateca:**

Projeto que visa apoiar diretamente os esforços práticos e de pesquisa empreendidos pelo programa por meio do estímulo à construção e disseminação de conhecimento acerca do fenômeno da moda através das publicações:

-Revista Modateca: revista digital, destinado á matérias, notícias, entrevistas e artigos científicos de moda.

-Livro Linhas da Moda: Pesquisa, Ensino, Empresa e Sociedade: coletânea de três livros escritos por vários acadêmicos de cursos de moda do Nordeste, mostrando a importância da pesquisa, da educação, das empresas e da sociedade, traçando um novo tecido de conhecimento, onde é possível costurar o conhecimento científico, prático, teórico e empírico acerca do fenômeno da moda. O primeiro volume da coletânea com tiragem de 500 exemplares, já foi lançado em Caruaru, Fortaleza, São Paulo e Recife.

#### **Modateca ambiental:**

Projeto que tem como objetivo principal difundir a ideia do consumo consciente, promove ecobazares com o intuito de repassar peças do vestuário em bom estado prolongando a vida útil das roupas, faz divulgação dos produtos originados a partir do material reciclado, promover e divulgar técnicas de reciclagem a partir de oficinas. Além disto, este projeto estimula o uso de ecobags, através da confecção de peças feitas de refugo de produção da indústria têxtil, contribuindo então para a redução da utilização das sacolas plásticas.

### **Modateca Virtual:**

Este projeto é responsável pelo desenvolvimento do web site, [www.modatecavirtual.com.br](http://www.modatecavirtual.com.br). O site visa estimular o Marketing da MODATECA, funcionando como um portal de notícias de moda do Polo de Confecção do Agreste de Pernambuco, disseminando conhecimento de moda, além de divulgar e ampliar o acesso ao programa Modateca. É importante destacar que este site é um importante meio de divulgação das ações realizadas pela Modateca. Público-Alvo: Internautas. Acessos: Foi atingido o número de 27.500 páginas acessadas no site da MODATECA até junho de 2011.

### **As relações do Programa Modateca com os atores sociais da região.**

A Modateca realiza uma série de ações de pesquisa e extensão contribuindo com a integração de várias instituições de ensino superior e entidades públicas e privadas cuja união de esforços contribui para o desenvolvimento cultural, científico e tecnológico da região do Agreste de Pernambuco. Conta com apoio do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio Empresarial) com o qual celebrou em setembro de 2010 um convênio de cooperação técnica para aporte financeiro. Conta também com o apoio da ACIC( Associação Industrial e Comercial de Caruaru), AD DiPER( Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco), ITEP( Instituto de Tecnologia de Pernambuco), CTM( Centro Tecnológico da Moda), UFPE( Universidade Federal de Pernambuco), SINDVEST-PE( Sindicato dos confeccionistas de Pernambuco), Prefeitura de Caruaru e das empresas Avil, Etical, e Santana Textiles. Esta integração com várias instituições e empresas privadas dão indícios da relevância da Modateca para o Agreste de Pernambuco.

### **Considerações Finais**

Desde a sua concepção em 2009 até o presente momento, o programa Modateca alcançou vários avanços: ocupou um espaço importante como um programa de extensão universitária que dialoga com o mercado no qual está inserido.

O cenário econômico social da região no qual a Modateca atua, está em constante progresso e desenvolvimento local, sendo que as ações desenvolvidas neste centro de negócios proporcionam às organizações envolvidas, a oportunidade de profissionalização em várias áreas do negócio da moda.

Os trabalhos realizados através da Modateca evidenciam uma sinergia entre o mercado e a Universidade, sendo uma via de mão dupla na qual a Academia e a

sociedade se favorecem, demonstrando que é possível que o meio acadêmico dialogue com o mercado local a partir de ações interdisciplinares de pesquisa, ensino e extensão.

Assim, os resultados alcançados pelo Programa Modateca, demonstram que os ideais idealizado pela equipe estão sendo gradativamente assimilados pelo mercado do Agreste de Pernambuco. Desta forma, conclui-se que provavelmente os esforços realizados pela Modateca, contribuirão para o fortalecimento da cultura da moda local e o desenvolvimento de vários envolvidos: estudantes, professores, profissionais e empresas de confecção do mercado de moda do Pólo de Confeções do Agreste de Pernambuco, conseqüentemente melhorando o posicionamento estratégico e competitivo deste mercado de moda.

### Referências Bibliográficas

CAMPOS, Luis Henrique Romani; CAMPOS, Mabel Jaqueline Carmona de. *Competitividade do Setor Têxtil Brasileiro: uma abordagem a nível estadual*. Fortaleza: BNB, 2005.

FAVREAU, Luis. **Quarties em crise: rentalisation et developpement local em milienurban**. *Revue du CIRIEC*. Coopérative at Developpemnt, Ottawa, Ca, v. 26, n.2, 1994-1995.

FRANCO, Augusto de. **Desenvolvimento Local Integrado**. São Paulo: Cortês, 1998.

REZENDE, D. A e ABREU A. F. **Tecnologia da informação: aplicada a sistemas deinformação empresariais**. São Paulo: Ed. Atlas, 2003.

SACHS, Jeffrey. Trad. Pedro Maia Soare. *O fim da pobreza*. São Paulo: Companhia das letras, 2005.

SEBRAE. *Arranjos Produtivos Locais*. Disponível em:  
<http://www.sebrae.com.br/br/cooperecrescer/arranjosprodutivoslocais.asp>. Acessado em Novembro, 2009.

SEBRAE/PE **.Estudo de caracterização econômica do Pólo de confecções do agreste Pernambucano**. Maio/2003.

TAUK SANTOS, Maria Salett; LIMA, Conceição Maria Dias de. **Comunicação e Desenvolvimento Local: a recepção popular das incubadoras tecnológicas de cooperativas**. In.: Cimadevilla, Gustavo (coord.). *Comunicación, tecnología y desarrollo: debates actuales*. 1 ed. Córdoba: Universidad Nacional de Rio Cuarto, 2004.

# PROPOSTA DE UM MODELO PARA O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS

**Área Temática:** Tecnologia e Produção

**Responsável pelo trabalho:** Prof. Dra. Adriana de Paula Lacerda Santos

**Instituição:** Universidade Federal do Paraná (UFPR)

**Autor(es):** 1. Silvana Bárbara Gonçalves da Silva

## RESUMO

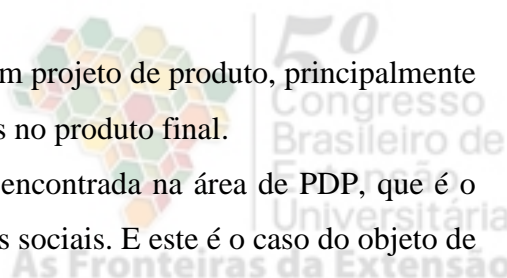
O Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) está sendo cada vez mais incorporado nas organizações como uma atividade essencial para que as mesmas permaneçam no mercado com um nível de competitividade considerável. Algumas organizações com foco social, utilizam-se do desenvolvimento, produção e venda de produtos para contribuição para geração de trabalho e renda de famílias com vulnerabilidade social. Este é o caso do Programa Vitrine Social da FAS (Fundação de Ação Social) da Prefeitura Municipal de Curitiba, que pretende melhorar seus produtos através de um modelo de gestão na área de desenvolvimento de produtos. Por meio de uma parceria entre a Universidade Federal do Paraná e a FAS, os alunos da disciplina de Engenharia de Produto do Curso de Engenharia de Produção tiveram a oportunidade de utilizar o Modelo PDP elaborado pela equipe do projeto “Produção em Foco”. Este artigo relata os principais resultados da utilização do Modelo PDP para o desenvolvimento de produtos a partir de materiais recicláveis ou reutilizáveis que possam gerar trabalho e renda para os agentes de produção apoiados pela FAS.

**Palavras-chave:** Modelo PDP; Desenvolvimento de Produtos; Resolução de Processos

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Copper (2001), as escolhas realizadas num projeto de produto, principalmente no seu início, são as responsáveis pelas falhas encontradas no produto final.

Diante deste parâmetro, surge uma problemática encontrada na área de PDP, que é o fato de se trabalhar em organizações que realizam projetos sociais. E este é o caso do objeto de



estudo, a Fundação de Ação Social - FAS da cidade de Curitiba, que trabalha com projetos de geração de trabalho e renda à partir do desenvolvimento e produção de produtos.

A fim de colaborar nesta ação social, a Universidade Federal do Paraná – UFPR através do curso de Engenharia de Produção, possibilitou aos alunos da disciplina de Engenharia de Produto o desenvolvimento de produtos passíveis de replicação e comercialização pelos agentes de produção da FAS.

O objetivo deste artigo é relatar os resultados da utilização do modelo de referência de estruturação em desenvolvimento e produção de produtos (PDP) dentro da disciplina Engenharia de Produto, do curso de graduação em Engenharia de Produção. Para tanto, foi necessário fazer um estudo e análise dos principais modelos de PDP existentes; comparar os modelos com a realidade do foco de estudo; selecionar os modelos em termos de etapas e detalhamento; desenvolver o modelo e aplicar; apresentar os pontos em que o MDP pode ser melhorado.

## 2 MATERIAL E METODOLOGIA

Quanto ao método adotado, trata-se de uma pesquisa não experimental denominada pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1998), esta é uma pesquisa participante, onde o pesquisador, além de estudar o ambiente, também propõe melhorias e as aplica dentro do contexto. De acordo com Thiollent (1998), a pesquisa-ação é uma linha de pesquisa associada a formas de ação coletiva, focando na resolução de problemas e de objetivos de transformação. O autor também afirma que a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social empírica, realizada em estreita associação com uma ação ou a resolução de um problema coletivo. Seguindo esta linha, os pesquisadores e os participantes que representam a situação ou o problema, se envolvem de maneira cooperativa e participativa.

Para elaborar o PDP foi necessário conhecer os modelos de Rozenfeld *et al* (2006), Pahl *et al* (2005) e Baxter (2000). Ao longo da pesquisa percebeu-se que estes modelos precisavam ser adaptados aos fatores limitadores do projeto social, como a falta de recursos para a matéria-prima dos produtos e equipamentos para a produção. Esta adaptação gerou o modelo PDP ilustrado na Figura 1.

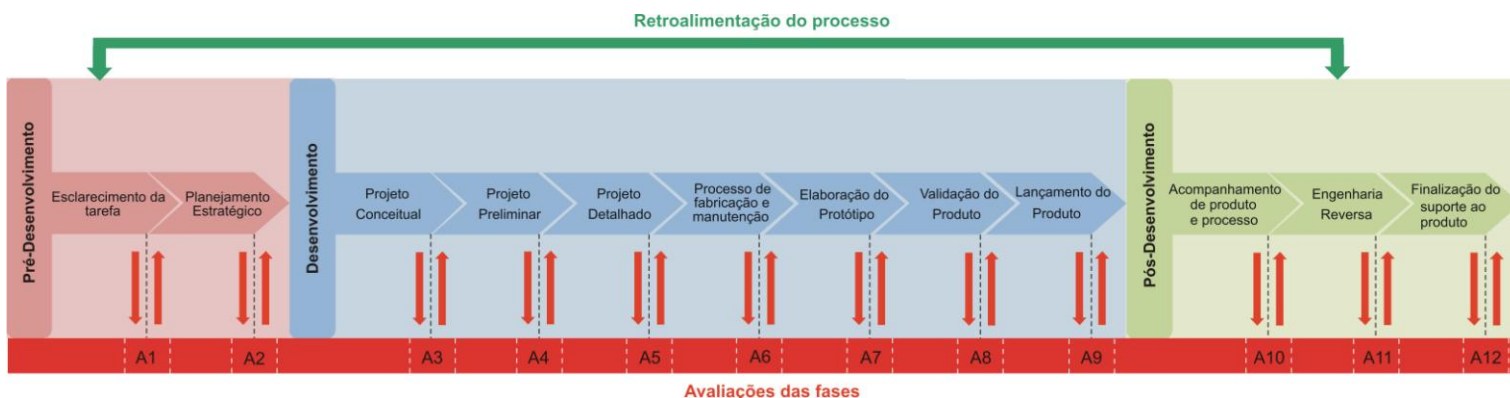


Figura 1 – Modelo de MDP proposto  
Fonte: A autora

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação do modelo de PDP foi realizada em uma turma do 4º ano do curso de Engenharia de Produção que possuía trinta e um estudantes matriculados. Já no primeiro dia de aula, a docente responsável pela disciplina apresentou o modelo de uma forma geral, para que os alunos tivessem um pré-conhecimento de sua estrutura. Também foi especificado o tema do projeto: “Desenvolvimento de produtos com materiais reutilizados passíveis de serem produzidos pelos agentes de produção da FAS”.

No segundo dia de aula, deu início a aplicação do modelo, através de exposições em aulas teóricas de temas concernentes e relevantes a cada fase do processo. Em todo instante, os alunos foram estimulados a conhecer os grupos dos agentes de produção e o tipo de produtos que estes desenvolvem.

Para maior embasamento do conteúdo, foi elaborada uma apostila de Desenvolvimento de Produtos. Esta foi disponibilizada aos estudantes por capítulos, de forma impressa e digital, de acordo com o conteúdo visto em sala de aula. Em cada capítulo da apostila é apresentado a fase do modelo que será abordada, o conteúdo teórico e as atividades a serem realizadas em cada fase.

Os alunos tiveram que realizar uma primeira apresentação do projeto de produto em sala de aula, demonstrando os resultados de cada etapa e um modelo do produto em desenvolvimento. Também tiveram que entregar um relatório detalhado das fases do PDP correspondente ao que foi desenvolvido até o momento da apresentação, o qual já havia sido pré-definido.



No final da disciplina ocorreu a Feira do Produto, onde as equipes puderam apresentar seus trabalhos de forma simultânea. Nesta apresentação houve a presença dos funcionários da FAS responsáveis pelo Programa Vitrine Social.

Depois de concluídas as etapas do desenvolvimento de produto, os estudantes puderam avaliar o modelo de PDP e a apostila utilizada na disciplina. Foram colocados alguns itens nos quais os alunos tiveram que fazer suas considerações por conceito, sendo: 5 – Concorda plenamente; 4 – Concorda; 3 – Concorda parcialmente; 2 – Discorda; 1 – Discorda plenamente.

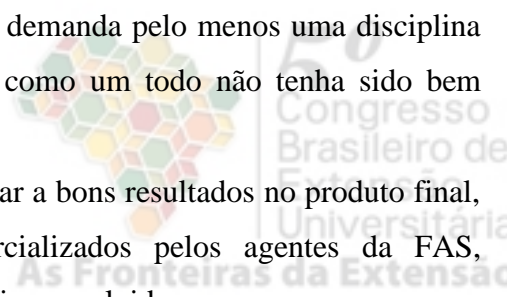
Para cada item também foi colocado um espaço aberto para observações. Para a avaliação do modelo, os estudantes puderam comentar, por meio de um item em aberto, as principais dificuldades quanto ao uso do Modelo de PDP. Já para a avaliação da apostila, houve a oportunidade de apresentar críticas e sugestões com relação ao material.

Os resultados apontam que o modelo teve uma boa aceitação na disciplina, mas deve ser melhorado, sendo que a maioria das respostas foi dada como “concorda parcialmente”. Isto se deve ao fato de ser uma disciplina que exige um trabalho detalhado, sendo que em algumas fases os alunos não percebem sua importância. Desta forma, a apresentação da justificativa de cada fase deve ser melhorada, para que a relevância de cada etapa do projeto seja mais esclarecida.

Com relação aos pontos críticos, o destaque é para as atividades consideradas repetitivas. Isto aconteceu em razão da preocupação de se desenvolver um modelo bem detalhado, o qual acabou por tornar algumas atividades por vezes semelhantes. Logicamente que esta questão também será alterada, através de uma forma mais compacta de distribuir as atividades das fases.

Outro ponto a se considerar é a falta de tempo para a aplicação e realização das atividades. A disciplina é ministrada em duas horas semanais, e a aplicação de um processo de desenvolvimento de produto, por mais simples que seja, demanda pelo menos uma disciplina de quatro horas semanais. Acredita-se que o processo como um todo não tenha sido bem compreendido por esta falta de tempo.

De uma forma geral, os alunos conseguiram chegar a bons resultados no produto final, sendo que muitos poderão ser produzidos e comercializados pelos agentes da FAS, contribuindo para a geração de trabalho e renda das famílias envolvidas.



## 4 CONCLUSÃO

Os objetivos do trabalho foram alcançados, pois foi desenvolvido e aplicado o Modelo de Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP) na disciplina de Engenharia de Produto do curso de Engenharia de Produção da UFPR. Os resultados mostraram que o Modelo PDP é válido e ajuda de maneira considerável no Desenvolvimento de produtos com foco social. Entretanto, este Modelo precisa ser ajustado para facilitar a sua utilização.

Com relação aos ganhos acadêmicos, os estudantes puderam compreender e vivenciar o funcionamento de uma lógica de desenvolvimento de produtos, bem como trocar experiências com os integrantes do Projeto Produção em Foco. Outro fator relevante a considerar, foi o compartilhamento de experiências entre os alunos da disciplina e os membros da FAS.

Os produtos desenvolvidos pelos alunos na disciplina de Engenharia de Produto foram: Fichário (lona de banner, alumínio e papel); Bloco de notas (PET, caixa de leite, papelão, papel); Bolsa esteira de praia (lona de banner); Puff (pneu, tecido); Abajur (tubo PVC, papelão, jornal); Tiara estilo *head band* (retalhos de tecidos, elásticos, lantejoulas); Caixa porta-jóias (papelão Paraná); Luminária (garrafa PET); Tapetes, almofada e *kit* bolsa infantil (retalhos de tecidos); Suporte almofado (tecido); Revisteiro (garrafas PET); Jogo Americano (jornal e tecido); Jogo educativo ambiental (papelão e papel reciclado); Relógio personalizado de parede (tampas de garrafas PET, palitos de churrasco, sobras de vidro).

## REFERÊNCIAS

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher LTDA.

COOPER, R. G. **Winning at New Products**. 3 ed. Perseus Publishing, Cambridge, 2001.

PAHL, G. *et al.* **Projeto na Engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

ROZENFELD, Henrique *et al.* **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

