

*Arranjo Produtivo de Pedras
Ornamentais – Nova Olinda e
Santana do Cariri-Ce*

Jair do Amaral Filho
UFC-Redesist

Rio de Janeiro - Novembro, 2005



Introdução

- ◆ **Áreas estudadas, municípios de Nova Olinda e Santana do Cariri, onde se encontra a jazida de calcário**
- ◆ **Microrregião do Cariri, região com forte densidade econômica dentro do estado e grande concentração de arranjos produtivos**
- ◆ **Tipo de produto: pedras ornamentais**
- ◆ **Tamanho da amostra: 26 empresas (19 micro e 07 pequenas) sobre uma população de 50**



Caracterização das empresas

- ◆ **Total de empregos gerados: 465 empregos (38% provenientes das micro e 61,9% das pequenas)**
- ◆ **Ano de Fundação: mais de 50% das micro empresas foram criadas a partir de 1996, enquanto que mais de 50% das pequenas foram fundadas antes de 1996**
- ◆ **A totalidade das empresas, micro e pequena, é controlada por capital de origem nacional**



Caracterização das empresas

- ◆ **Estrutura do Capital: 100% das micro e pequenas empresas pesquisadas se auto-financiaram**
- ◆ **Dificuldades na operacionalização**

Micro empresas

- (i) falta de capital de giro e (ii) falta de capital para financiar investimentos em equipamentos modernos (iii) falta de conhecimento técnico (iv) dificuldades de acesso às pedreiras (v) escassez de água e (vi) o preço da energia**



Caracterização das empresas

- ◆ **Dificuldades na operacionalização**

Pequenas empresas

- (i) dificuldades de acesso, (ii) escassez de água, (iii) preço da energia, (iv) “fiscalização intensa” de órgãos ligados ao controle do meio ambiente, (v) desperdício da matéria-prima. Citaram também a falta de capital de giro, dificuldades de venda, etc.**



Mercado: destino das vendas

- ◆ **Micro empresas**
 - (2004): na região do APL (35,3%), no Estado (38,4%) e no Brasil (26,3%)**
- ◆ **Pequenas empresas**
 - (2004): na região do APL (2,1%), no Estado (12,4%), e no Brasil (85,4%)**



Inovações

- ◆ **Micro empresas**
 - 68,4%** das empresas indicaram inovações de processos tecnológicos (já existentes no mercado)
 - 15,8%** revelaram ter realizado “significativas mudanças na estrutura organizacional”
 - 15,8%** não realizaram inovação



Inovações

- ◆ **Pequenas empresas**
 - 71,4% das empresas realizaram inovação de processo tecnológico
 - 28,6% realizaram mudanças na estrutura organizacional
 - 28,6% não realizaram inovação de algum tipo



Identificação das Inovações

- ◆ **Compra e introdução de máquinas policorte (mudança do corte manual para o corte por esquadro)**
- ◆ **Aquisição de caminhões, enchedeiras, caçambas, tratores de esteira e pá carregadeira**
- ◆ **Aquisição de terreno próprio; ampliação de estradas; reestruturação da rede elétrica; construção de poços**



Impactos das Inovações

- ◆ **Micro empresas**
 - 68,2%** das empresas revelaram ter **aumentado produtividade**
 - 10,53%** indicaram **aumento da qualidade dos produtos e aumento da participação no mercado**
 - 15,8%** indicaram **redução de custo da mão de obra**
 - 21,1%** revelaram **redução dos custos e desperdício**



Impactos das Inovações

- ◆ **Pequenas empresas**
 - 71,4% das empresas indicaram aumento da produtividade
 - 14,3% citaram melhoria da qualidade do produto e aumento na participação do mercado
 - 14% revelaram redução dos custos e desperdício
 - 28,6% indicaram redução dos custos com mão de obra



Formas de Cooperação

- ◆ **Micro empresas**
 - 5,3% realizaram compra conjunta de insumos e equipamentos
 - 21,1% realizaram vendas em conjunto
 - 5,3% buscaram reinvidicações, junto aos órgãos de fiscalização
 - 31,6% trocaram informações, receberam cursos, participaram de palestras, etc.



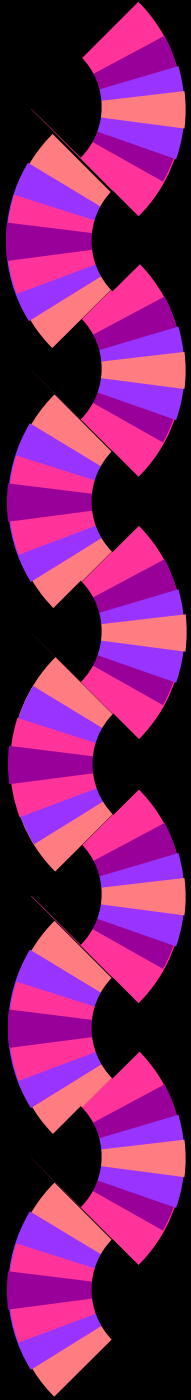
Formas de Cooperação

- ◆ **Pequenas empresas**
 - 14,3% das empresas realizaram venda em conjunto de produto
 - 28,6% buscaram, em conjunto, reivindicações junto aos órgãos de fiscalização
 - 57,1% trocaram informações entre si, bem como buscaram apoio de órgãos públicos, especialmente perfuração de poços



Movimentação da estratégia

- ◆ **Buscar a proximidade relacional e organizada: interação e socialização dos conhecimentos tácitos, acelerando a aprendizagem coletiva**
- ◆ **Construir redes de cooperação entre os agentes**
- ◆ **Construir e aperfeiçoar canais de informação, condutores de conhecimento e inovação (dentro e fora do APL)**
- ◆ **Construir um Arranjo Institucional de apoio, com políticas públicas**



Obrigado !
amarelojair@gmail.com