POLÍTICAS E AÇÕES PARA A CADEIA PRODUTIVA DE GEMAS E JÓIAS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

Secretaria de Desenvolvimento da Produção

IBGM

INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

Luiz Fernando Furlan
MINISTRO DE ESTADO

Márcio Fortes de Almeida
SECRETÁRIO-EXECUTIVO

Antônio Sérgio Martins Mello
SECRETÁRIO DO DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO

Aneli Dacás Franzmann
DIRETORA DO DEPARTAMENTO DAS INDÚSTRIAS INTENSIVAS EM MÃO-DE-OBRA E RECURSOS NATURAIS

Bruno Henrique Rodrigues de Melo
COORDENADOR-GERAL DAS INDÚSTRIAS INTENSIVAS EM MÃO-DE-OBRA

Talita Tormin Saito
COORDENADORA-TÉCNICA DO FÓRUM DE COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DE GEMAS E JÓIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

João Ferreira Gomes
PRESIDENTE

DIRETORIA EXECUTIVA

Hécliton Santini Henriques
PRESIDENTE

Écio Barbosa de Morae
DIRETOR

Edmundo Calhau Filho
DIRETOR

COORDENADORES DO TRABALHO

Hécliton Santini Henriques
Marcelo Monteiro Soares

www.desenvolvimento.gov.br | ***www.ibgm.com.br***

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Esplanada dos Ministérios,
Bloco "J"
70053-900 | Brasília, DF
PABX: 61 **2109-7000**

Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos
SCN, Centro Empresarial Liberty
Mall, Torre A, conjuntos 1103/1107
70712-903 | Brasília, DF
PABX: 61 **3326-3926**

Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos.
Políticas e Ações para a Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias / Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos ; Hécliton Santini Henriques, Marcelo Monteiro Soares (coords.). – Brasília : Brisa, 2005.
116 p.: il.

1. Pólos e arranjos produtivos locais de gemas e jóias. 2.Política pública. 3.Exportação. 4.Ações do setor de gemas e jóias. I. Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. II. Henriques, Hécliton Santini. III. Soares, Marcelo Monteiro. IV. Título.

622.37:671.1
I59p

Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
Políticas e Ações para a Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias / Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior ; Hécliton Santini Henriques, Marcelo Monteiro Soares (coords.). – Brasília : Brisa, 2005.
116 p.: il.

1. Pólos e arranjos produtivos locais de gemas e jóias. 2.Política pública. 3.Exportação. 4. Ações do setor de gemas e jóias. I. Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos. II. Henriques, Hécliton Santini. III. Soares, Marcelo Monteiro. IV. Título.

622.37:671.1
B823p

POLÍTICAS E AÇÕES PARA A CADEIA PRODUTIVA DE GEMAS E JÓIAS

I APRESENTAÇÃO 6

II INTRODUÇÃO 8

III ANTECEDENTES 11

12 HISTÓRICO
13 AS TRANSFORMAÇÕES DO MERCADO
13 A ABERTURA DA ECONOMIA BRASILEIRA
14 A CONSTRUÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA DE APOIO TÉCNICO E TECNOLÓGICO
14 A MODERNIZAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA
14 OS ACERTOS E DESACERTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

IV DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA 18

20 PERFIL DA CADEIA PRODUTIVA
20 CARACTERÍSTICAS DA CADEIA PRODUTIVA
22 INDICADORES DA CADEIA PRODUTIVA EM GRANDES NÚMEROS
25 A INSERÇÃO DAS JÓIAS BRASILEIRAS NO MERCADO INTERNACIONAL
26 ESTRATÉGIA ADOTADA: O DESIGN COMO ELEMENTO DIFERENCIADOR DA JÓIA
27 RESULTADO DAS PESQUISAS QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS
33 LEVANTAMENTO SOBRE A INFRA-ESTRUTURA LABORATORIAL E A EXISTÊNCIA DE CURSOS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL
34 PERCEPÇÕES DAS VISITAS TÉCNICAS ÀS INSTITUIÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E FOMENTO
35 PRINCIPAIS GARGALOS DA CADEIA PRODUTIVA DE GEMAS, JÓIAS E AFINS

V PRINCIPAIS PÓLOS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAISDE GEMAS, JÓIAS E AFINS 40

42 CONCEITOS BÁSICOS
42 MECANISMOS DE APOIO INSTITUCIONAL
43 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO AMAZONAS
45 POLÓ DE GEMAS, JÓIAS E ATESANATO MINERAL DO ESTADO DA BAHIA
48 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO CEARÁ
50 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO DISTRITO FEDERAL
52 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DE GOIÁS
54 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO MATO GROSSO
55 PÓLOS DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS
63 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO PARÁ
67 PÓLO DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO PIAUÍ
69 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE JÓIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
73 ARRANJOS PRODUTIVOS DE GEMAS E JÓIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
76 ARRANJOS PRODUTIVOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

SUMÁ

VI PROPOSIÇÃO DAS MACROMETAS E METAS INSTRUMENTAIS PARA A CADEIA PRODUTIVA PERÍODO 2005 2007 86

89 PROPOSIÇÃO DE MACROMETAS
89 PROPOSIÇÕES DE METAS INSTRUMENTAIS

VII CONJUNTO DE AÇÕES ESPECÍFICAS PARA O AUMENTO DE COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DE GEMAS, JÓIAS E AFINS | PROPOSTA DO SETOR PRODUTIVO 90

92 CAPACITAÇÃO, GESTÃO E FOMENTO TECNOLÓGICO
92 PROMOÇÃO COMERCIAL INTERNA
92 PROMOÇÃO COMERCIAL EXTERNA
93 ACESSO AO CRÉDITO
93 ADEQUAÇÃO TRIBUTÁRIA, FISCAL E DE PROCEDIMENTOS
93 FORTALECIMENTO DOS PÓLOS/ APLS | ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

ANEXOS 95

96 I • ESTATÍSTICAS DE EXPORTAÇÃO
100 II • MAPA GEMOLÓGICO E AURÍFERO
102 III • MATERIAIS GEMOLÓGICOS
105 IV • GLOSSÁRIO DE PEDRAS BRASILEIRAS
106 V • FEIRAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS
107 VI • ASSOCIAÇÕES DE CLASSE DO SETOR DE GEMAS E JÓIAS
108 VII • RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES DE ENSINO PESQUISA E FOMENTO
110 VIII • REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁRIO

APRESENTAÇÃO

I

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC e o Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos - IBGM, em trabalho de parceria no âmbito do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas, Jóias e Afins, apresentam este diagnóstico que consubstancia política, diretrizes e ações para o desenvolvimento desta Cadeia Produtiva no Brasil.

Desde a instalação do Fórum, em julho de 2004, Governo e Setor Produtivo vêm trabalhando intensamente de forma integrada para diagnosticar os principais gargalos que dificultam os diversos elos da Cadeia de alcançarem níveis de desenvolvimento adequados, compatíveis com o seu grande potencial.

O Fórum foi concebido com a visão estratégica de que esse Setor possui efetivas condições e potencialidades de incorporar ganhos de produtividade, qualidade, competitividade, aumento nas exportações de produtos de maior valor agregado, forte contribuição para a geração de emprego e renda, além de promover a inclusão social e o desenvolvimento regional.

Nos últimos anos, o Setor vem apresentando significativos avanços. Hoje, a indústria se prepara para enfrentar os desafios de uma maior participação no mercado internacional, dispondo de razoável infra-estrutura de suporte técnico. Além disso, o mercado de Gemas e Jóias conta com forte compromisso dos diversos órgãos governamentais em apoiar ações concretas para seu fortalecimento, principalmente nos Pólos e Arranjos Produtivos Locais.

Apesar disso, há muito que realizar para alcançar níveis internacionais de competitividade. Essas são as principais prioridades a serem implementadas: O aumento de escala de produção, a integração de esforços entre as empresas e as instituições de pesquisa e ensino, o melhor direcionamento das ações de fomento às reais necessidades do setor produtivo, o combate à informalidade, a adequação tributária e o fortalecimento da imagem da jóia brasileira no mercado externo.

Temos certeza de que esse amplo trabalho irá permitir, a todos os que estão diretamente ligados ao Setor, uma orientação segura para nortear suas ações. Nesse contexto, o Fórum de Competitividade tem um papel fundamental na construção de ações estratégicas para o equacionamento dos gargalos apresentados neste documento.

Brasília, julho de 2005

INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEMAS E METAIS
PRECIOSOS

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA
E COMÉRCIO EXTERIOR

INTRODUÇÃO

II

Este trabalho é fruto de convênio firmado entre o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior e o IBGM, em desdobramento às ações do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias. O presente estudo foi elaborado com a participação ativa dos próprios convenentes, das associações e sindicatos estaduais e de consultoria externa.

A metodologia utilizada foi desenvolvida no sentido de caracterizar, a partir de um diagnóstico atualizado, todos os elos da cadeia produtiva. Considerando-se suas inter-relações, obstáculos e oportunidades, foram indicadas propostas de políticas e conjunto de ações que contribuíssem para o aumento da competitividade setorial.

Para tanto, inicialmente, foi elaborado capítulo contendo informações básicas sobre o histórico da cadeia produtiva, as transformações ocorridas nos mercados doméstico e internacional, a construção de mecanismos de apoio técnico e tecnológico, de capacitação gerencial e os instrumentos de promoção comercial. Foram, também, examinados os acertos e desacertos das políticas públicas orientadas para o setor de gemas e jóias (Capítulo III Antecedentes).

O diagnóstico realizado para embasar o trabalho considerou, além das informações de fontes secundárias, ampla pesquisa direta com 170 empresas dos diversos segmentos que compõem o Setor. De igual modo, contribuíram para o desenvolvimento do trabalho as percepções de 40 entidades representativas da classe, de fomento, ensino e governo, cuja síntese dos resultados está indicada no corpo deste documento. O conjunto de gargalos identificados pelo setor produtivo também está inserido neste capítulo (Capítulo IV).

De igual modo, a estratégia de inserção da jóia no mercado internacional foi devidamente analisada no diagnóstico. Os significativos resultados sinalizam para a necessidade de sua manutenção e fortalecimento, além de extensão para outros segmentos, como folheados/bijuteria.

Paralelamente, foram analisados os principais Pólos/APLs de Gemas e Jóias, tanto os efetivos como aqueles que apresentam bom potencial de evolução, de forma a conhecer o estágio atual de cada um deles, seus pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades. Por sua importância, o aspecto da governança e a integração/cooperação entre os diversos envolvidos foram tratados em todos eles, conforme descrito no Capítulo V.

A partir desses levantamentos foi possível identificar os principais gargalos do Setor e propor medidas específicas para cada um deles. Por facilidade metodológica, esses foram agrupados nas seguintes áreas: capacitação, gestão e tecnologia, promoção comercial interna e externa, acesso ao crédito, adequação tributária e Pólos/APLs.

Dadas a abrangência e a complexidade da Cadeia Produtiva, bem como da dinâmica de seu processo de desenvolvimento, é fato que a publicação deste trabalho não esgota o assunto. Torna-se necessária a sua atualização e o acompanhamento permanente do Setor, principalmente para incorporar novas ações e medidas que se fizerem necessárias, visando a elevação dos seus padrões de competitividade, objetivo maior do próprio Fórum.

III

Histórico

A descoberta do ouro, no final do século XVII, foi responsável pela interiorização do desenvolvimento brasileiro e pela expansão de nossas fronteiras. As descobertas de diamantes e, posteriormente, de outras pedras preciosas, também tiveram papel importante para as regiões mineiras. A ocupação e as riquezas geradas contribuíram para a criação dos embriões dos Pólos Regionais de Gemas e Jóias, atualmente em desenvolvimento. (Ver capítulo sobre Pólos/APLs).

Após a descoberta dos depósitos diamantíferos do Tijuco (Diamantina), o diamante foi localizado em praticamente todo o território nacional. Por quase um século e meio – de 1725 a 1866, o Brasil desfrutou da posição de principal produtor de diamantes do mundo, superando a Índia, tradicional produtora.

Apesar de conhecidos desde o século XVIII, outros minerais só despertaram efetiva atenção após a década de 40. Durante a Segunda Grande Guerra, a demanda por minerais estratégicos, como cristal de rocha, mica, tantalita, colombita e tugstênio, utilizados principalmente pela nascente indústria eletrônica, induziram extensa pesquisa mineral que identificou importantes jazidas, principalmente na província pegmatítica de Minas Gerais.

Esses depósitos já eram conhecidos e explorados precariamente desde o início do século passado, tendo como centro comercial o município de Teófilo Otoni, no Norte de Minas Gerais. Imigrantes alemães e libaneses que se dedicaram ao comércio naquela cidade, progressivamente iniciaram a exportação de "pedras coradas" – turmalinas, águas-marinhas, ametistas, crisoberilos, etc.

A indústria joalheira mundial utilizava principalmente o diamante, a esmeralda, a safira e o rubi, cuja comercialização mundial, exceto do diamante, era tradicionalmente comandada pela Índia, que já possuía uma tradição centenária na lapidação daquelas gemas. Entretanto, devido à sua grande beleza, as gemas brasileiras inicialmente denominadas "pedras semipreciosas", ocuparam progressivamente espaço nos mercados nacional e internacional.

As pedras eram exportadas em estado bruto. O número de oficinas de lapidação aqui existentes, no começo da guerra, era irrisório e a mão-de-obra especializada, inexistente.

As pedras preciosas brasileiras tornaram-se rapidamente conhecidas dos lapidários europeus. Para escaparem dos horrores da guerra, muitos decidiram imigrar para o Brasil a partir de meados da década de 30, visando a exploração comercial e a manufatura daquelas pedras.

Rapidamente organizou-se e desenvolveu-se um pólo lapidário em Petrópolis e em Mar de Espanha em Minas Gerais, que chegou a ter mais de 5.000 lapidários de diamantes, os quais impulsionaram vigorosamente a indústria joalheira nacional.

Com a recessão do mercado joalheiro no pós-guerra e por não terem recebido qualquer tipo de estímulo para permanecerem no País, a maioria daqueles imigrantes, muitos de origem judaica, decidiram mudar-se para o recém-criado Estado de Israel. Lá ajudaram a construir uma das maiores indústrias de lapidação de pedras preciosas do mundo, muitas importadas em estado bruto do Brasil por aqueles ex-imigrantes que dominavam o português e mantinham contatos nas regiões produtoras.

No Brasil, as nascentes indústrias de lapidação e de joalheria não se extinguiram totalmente devido a alguns poucos empresários que decidiram permanecer no País. Em 1947, restava no Brasil meia dúzia de oficinas de lapidação de pedras coradas.

Superada a recessão do pós-guerra, a partir da década seguinte, o mercado joalheiro mundial entrou em franca recuperação. Infelizmente, a indústria remanescente, que contava apenas com seus próprios meios, tendo sido ignorada pelo governo, não foi suficiente para sustentar um processo de consolidação capaz de aproveitar as grandes oportunidades oferecidas pelo mercado mundial. Com efeito, esse expandiu-se rapidamente, arrastado pelo longo ciclo de prosperidade das décadas de 50 e 60, mas as exportações brasileiras de gemas e jóias foram medíocres.

No entanto, a descoberta de esmeraldas de ótima qualidade em 1963, somadas às turmalinas, água-marinha, crisoberilo, opala, topázio, ágata, ametista e tantas outras, possibilitou ao Brasil consolidar-se como um dos mais importantes produtores mundiais de gemas.

Estima-se que o Brasil produz, em volume, cerca de 1/3 de todas as gemas comercializadas no mundo, excetuados o diamante, o rubi e a safira. No entanto, os benefícios advindos para o país, de tão privilegiada posição, são escassos, devido aos altos e baixos apresentados pela indústria de lapidação, em muito ocasionados pelos impactos das diversas políticas fiscais e cambiais implementadas ao longo do tempo.

Por outro lado, a indústria joalheira no Brasil é relativamente nova. Seu crescimento se deu a partir da II Grande Guerra, com o surgimento das primeiras empresas que se somaram aos fabricantes de jóias artesanais, ou seja, os tradicionais ourives. Inicialmente, a indústria esteve voltada, apenas, para atender a demanda do mercado interno. As primeiras exportações foram feitas somente em 1971, no valor de US$ 631 mil. Em 1980, as vendas externas de jóias representaram, apenas US$ 1.435. Ressalte-se que, no mesmo ano, o Capítulo 71, que inclui toda

a cadeia produtiva do setor, apresentou exportações totais de US$ 58 milhões, sendo US$ 34 milhões em pedras lapidadas (ver Anexo – Estatísticas).

Em 1975, com o estabelecimento de uma política específica para o Setor, a indústria joalheira floresceu, com a criação e o fortalecimento de diversas empresas. No entanto, na década de 80 e inícios dos anos 90 a indústria decresceu significativamente, conforme indicado no capítulo que trata dos acertos e desacertos de políticas governamentais. A partir do Plano Real, a indústria entrou em um novo ciclo, com importantes ganhos de produtividade e qualidade, passando a concorrer tanto com o produto importado quanto com outros países no mercado internacional.

As Transformações do Mercado

Diante do exposto, constata-se que a incipiente indústria local não teve condições de aproveitar as grandes oportunidades apresentadas pelos ciclos de crescimento e prosperidade do mercado internacional, verificados nas décadas de 60 e 70. Nos anos 80, ocorreram dois fatores relevantes. O primeiro foi o expressivo crescimento das exportações brasileiras na década, que atingiram o valor de US$ 29 milhões em 1990, e foi fortemente concentrado em duas grandes empresas – H.Stern e Amsterdam Sauer. Elas foram responsáveis por 67% das vendas externas brasileiras em 1990, sendo que as dez primeiras empresas representaram 91% do total exportado. O outro fator foi o primeiro esforço de diversificação da oferta. Foi promovida a participação das pequenas empresas no comércio internacional, por meio da criação de consórcios de exportação, incentivados pelo SEBRAE, com êxito relativo.

Naquela época, como visto, as exportações concentravam-se em poucas empresas e em um pequeno grupo de países de destino. O engajamento de novas indústrias, num esforço conjunto de promoção comercial, despertou o interesse do Setor para o mercado externo. Infelizmente, os consórcios após alguns anos de funcionamento tiveram descontinuidade em seu apoio. Ressalte-se que algumas indústrias joalheiras, em conjunto ou isoladamente, continuaram a participar do processo exportador, em nichos específicos de mercado, sem grandes variações em suas vendas externas, como as estatísticas do período indicam.

O mercado interno com altos e baixos era a prioridade maior, mesmo porque, de uma maneira geral, a indústria brasileira não estava capacitada a concorrer no mercado internacional, cada vez mais competitivo. Os programas de treinamento e apoio tecnológico à modernização industrial eram esparsos e pontuais e, normalmente, não atendiam às necessidades específicas da indústria joalheira.

Não obstante, foi nessa época que se delinearam os principais pólos joalheiros, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, que, ainda hoje, se constituem nos mais representativos Estados produtores e exportadores.

As estatísticas, em anexo, indicam a evolução das exportações brasileiras de jóias de ouro, entre 1980 e 1999, que praticamente não se alteraram, permanecendo em torno de US$ 30 milhões anuais no período. Mostram, também, a sua forte concentração em poucos países de destino e empresas exportadoras, sendo que os cinco principais países foram responsáveis pela importação de 86% do total e as cinco principais empresas exportadoras representaram 73% do total, em 1995. Os dados apresentam, ainda, a evolução mais recente, a partir do ano 2000, quando foi montada a estratégia de inserção da jóia brasileira no mercado internacional, através do PSI/IBGM/APEX, que tem criado as condições necessárias para um trabalho permanente de promoção externa, com impactos significativos na expansão das exportações.

A Abertura da Economia Brasileira

Na década de 90 ocorreram fatos importantes que marcaram a indústria joalheira nacional. O principal deles foi a rápida abertura econômica que expôs a indústria nacional à concorrência externa em um período em que o mercado interno havia decrescido enormemente para a indústria joalheira. Tal fato exigiu um ágil reposicionamento dos joalheiros para o aumento de sua competitividade. No período, houve uma verdadeira invasão de jóias importadas ou contrabandeadas, principalmente da Itália e da Ásia, notadamente após o Plano Real que elevou, substancialmente, a renda e o consumo da população. A indústria nacional se preparou para competir com as jóias importadas e, consequentemente, para também participar do mercado internacional.

No que se refere às exportações, foi criado pelo Decreto 99.472, de 24/8/90, um mecanismo específico para o Setor – inicialmente chamado de Documento Especial de Exportação – como forma de simplificar os procedimentos internos e evitar o contrabando e a informalidade nas vendas a importadores e a não-residentes no país. Com a regulamentação por parte dos órgãos responsáveis pelo comércio exterior (SECEX, SRF e BACEN), a partir de 1993, iniciaram-se as exportações utilizando esse mecanismo (ver estatísticas em anexos). Atualmente, o DEE foi incorporado nas normas gerais do SISCOMEX, tendo sido responsável por 49% das exportações totais de jóias em 2004.

Como fator negativo, os empresários lembram que o aumento da alíquota do IPI de 5 para 20%, em 1990, ampliou o mercado informal e veio a inibir maiores investimentos. Com a criação do SIMPLES, muitas empresas optaram por esse método simplificado de arrecadação tributária. No entanto, ficaram impossibilitadas de crescer, sob pena de atingirem os limites de faturamento determinados e perderem esse benefício. Dessa forma, a oferta exportável permaneceu praticamente constante em toda a década.

A Construção de Infra-Estrutura de Apoio Técnico e Tecnológico

No sentido de assegurar condições para que o empresário brasileiro tivesse condições de competir no concorrido mercado internacional, há cerca de 10 anos, os fabricantes de jóias, contando notadamente com o apoio do CNPq, da APEX, do SENAI, do IBGM e de suas entidades de classe têm promovido melhorias nos padrões de qualidade e de competitividade dos produtos. Assim, foi realizado esforço na construção de uma infra-estrutura tecnológica (com a criação de laboratórios, escolas e prestação de serviços de extensão tecnológica); realizados diversos cursos técnicos de design e tendências de jóias; fornecida orientação mercadológica às empresas, formação de consórcios, além de orientação para participação em feiras e missões voltadas para promoção das exportações, associado à ampla divulgação do setor em revistas especializadas.

O reaparelhamento da indústria joalheira, para concorrer com as jóias do exterior e, mesmo, para atender à grande demanda gerada pelo Plano Real, foi feito durante toda a década, com importação de máquinas e equipamentos modernos, com a introdução de gestão pela qualidade total em diversas empresas, pelo uso intensivo do design como fator de diferenciação, com o melhoramento da imagem da empresa e do marketing do produto.

A Modernização Técnica e Tecnológica

Para apoiar esse esforço modernizador, coube ao IBGM e às associações estaduais se articularem com diversos órgãos de fomento e ensino dos governos federal e estadual, bem como com o SENAI, para criar uma base de apoio tecnológica fundamentada em informação, treinamento/capacitação, laboratórios, apoio gerencial e mercadológico, design e criação e/ou fortalecimento de diversas feiras setoriais de cunho regional, nacional e mesmo internacional, como a FENINJER.

O fortalecimento da indústria nacional, que passou a concorrer, em muitos casos, em igualdade de condições com as empresas internacionais, proporcionou a alguns empresários a segurança necessária para competir com essas empresas, também no mercado externo.

Coincidentemente, foi com esse cenário favorável que em fins de 1998 o IBGM firmou com a APEX - BRASIL o seu primeiro Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas e Jóias (PSI), que iniciou um processo estruturado de fomento às vendas externas do Setor e que será tratado, detalhadamente, a seguir.

Os Acertos e Desacertos das Políticas Públicas

Em 1975, o País, pressionado pelos desequilíbrios no balanço de pagamentos ocasionado pela crise do petróleo, buscava instrumentos para ampliar as exportações.

Percebendo seu potencial exportador, o Governo criou através da Portaria Interministerial nº 281, de 28 de agosto de 1975, um grupo de trabalho cuja tarefa era diagnosticar o setor e propor diretrizes para seu desenvolvimento.

Nesse momento o Governo buscou uma abordagem séria para o setor de gemas e metais preciosos. O mais importante entrave identificado por aquele grupo para o desenvolvimento setorial, em condições regulares, era o tratamento tributário.

O governo acatou as propostas da Comissão, que deram origem a um programa consistente e coordenado para o desenvolvimento do setor. As principais medidas adotadas foram:

- Permissão, até o exercício financeiro de 1984, para dedução, sem comprovação, de até 90% do rendimento auferido pelas pessoas físicas nas vendas de metais preciosos e gemas a empresas legalmente habilitadas (1974).

- Anistia fiscal para regularização dos estoques de gemas e metais preciosos, em um prazo máximo de 120 dias (1974).

- Redução de alíquotas do IPI de 18% para 5% para os artigos de joalheria, bijuteria e metais folheados (1974).

- Redução para zero das alíquotas de IPI sobre pedras lapidadas.

- Fixação de alíquota zero para o ICM incidente sobre gemas e metais preciosos em bruto (1975).

- Redução de 50% na base de cálculo do ICM para artigos de joalheria, ourivesaria, bijuteria e metais folheados (1975).

- Estabelecimento de nova base de cálculo para o crédito prêmio das exportações (1975).

- Estabelecimento de estímulos fiscais para exportação de produtos com maior valor agregado (1978).

- Criação do Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos – IBGM, como entidade privada nacional, representativa de toda a cadeia produtiva do setor, incluindo a mineração, a indústria e o varejo (1977).

Em 1978, o impacto das medidas acima foram avaliadas através de pesquisa realizada pela conceituada empresa de auditoria Coopers & Lybrand, que revelou:

- Crescimento real da arrecadação de ICM em 190,7% no período 1974/78, apesar da base de cálculo ter sido reduzida em 50% para produtos manufaturados e da isenção das matérias primas.

- No mesmo período, a arrecadação real do IPI expandiu-se em 170,2%, apesar das alíquotas terem sido reduzidas em 2/3.

- O faturamento das empresas do setor aumentou 237,7% em termos reais.

- Novos empregos foram gerados, expandindo a ocupação de mão de obra no setor em 17,3% ao ano, na média.

- Os salários globais pagos expandiram-se em 150,1%, em termos reais, apresentando um crescimento real médio de 25,7% ao ano.

- O recolhimento previdenciário expandiu-se em 164,8%, em termos reais.

É importante ressaltar que o notável desempenho expresso pelos números acima ocorreu em condições conjunturais adversas. Como conseqüência da instabilidade gerada pelo choque do petróleo, a cotação do ouro, principal matéria prima joalheira, evoluiu de US$160,00 a onça troy em 1974 para mais de US$500,00 em 1979. Ademais, o Governo estabeleceu sérias restrições à importação de matérias primas devido aos problemas no balanço de pagamentos. Entre elas, um depósito compulsório de 100% sobre as importações, com 360 dias de prazo para restituição, sobre o valor FOB dos produtos importados, o qual provocou grande diferença cambial entre as cotações de mercado e as oficiais. O ágio entre o mercado paralelo e o oficial atingiu 262% em 1976, estimulando o descaminho e dificultando as exportações oficiais.

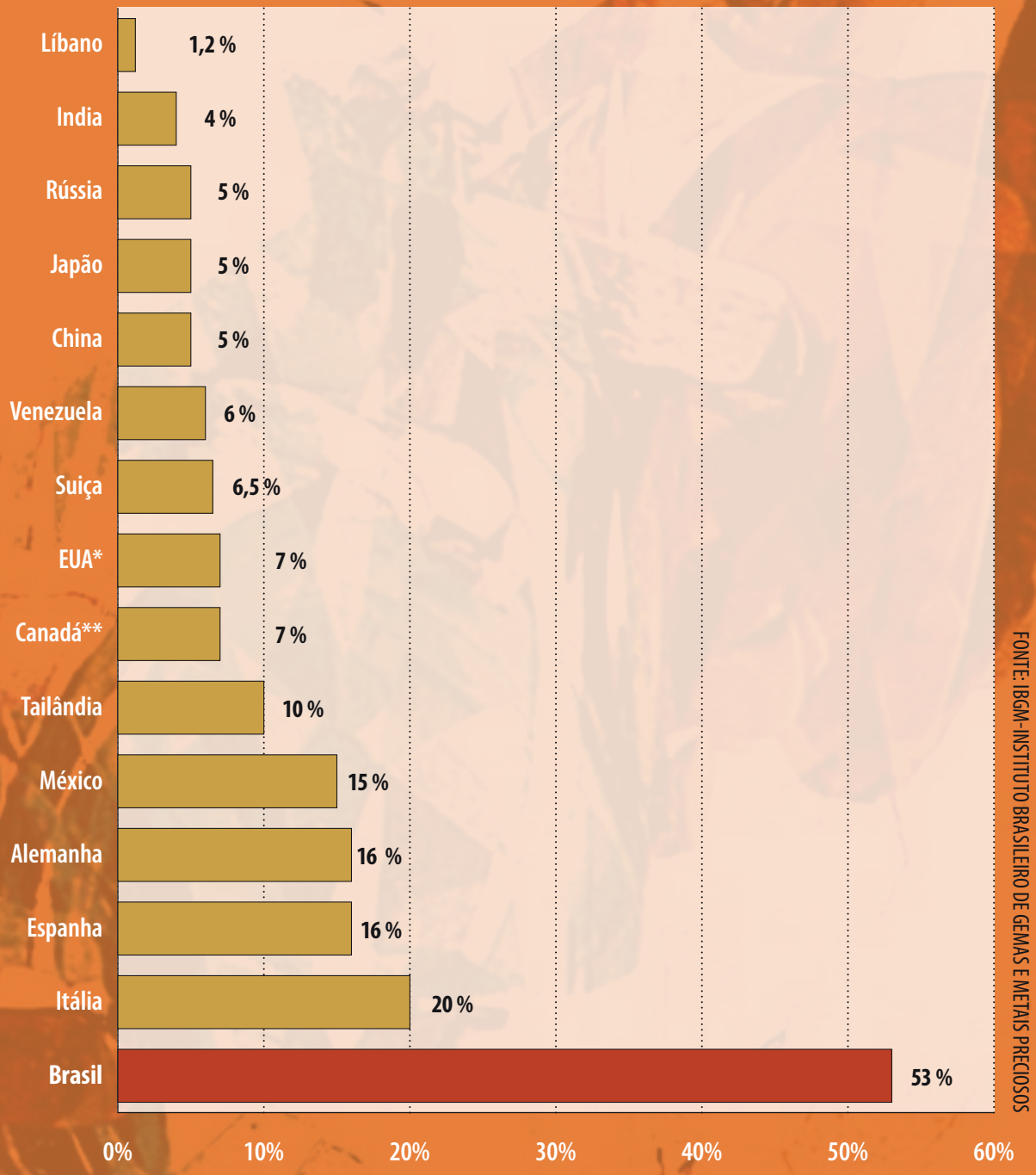
Apesar do sucesso do Programa, mesmo em condições desfavoráveis, um dos seus principais instrumentos, o Convênio ICM 04/75, foi revogado em 1980, pelo CONFAZ. Durante a vigência do programa, o consumo de ouro pela indústria de jóias passou de 13 t em 1975, para 33 toneladas em 1980.

Com a revogação do Convênio, a tributação de ICM retornou aos níveis de 1974 e todo o esforço de estruturação e de formalização das empresas foi seriamente prejudicado. Nessa situação adversa, os projetos de expansão foram arquivados.

Os resultados dessa política equivocada não se fizeram esperar. Enquanto o consumo industrial de ouro no mundo praticamente dobrava na década 79/89 (de 1000 para 1912 toneladas), o consumo industrial doméstico reduzia-se à metade no mesmo período (de 33 para 15 toneladas), segundo dados do principal instituto de pesquisas do Setor, o Gold Fields Mineral Service, de Londres.

Concluindo o desmonte iniciado com a decisão do CONFAZ de 1980, a Constituição de 1988 extinguiu o Imposto Único sobre Minerais – IUM, incidente sobre o ouro e gemas, com alíquota e 1% e abrangência nacional, e substituiu aquele imposto pelo novo ICM, que passava a incidir também sobre serviços, com a denominação de ICMS, com alíquotas médias de 18% pa-

CARGA TRIBUTÁRIA DO SETOR DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS



FONTE: IBGM-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS

ra operações no próprio estado e alíquotas de 12% ou 7% para operações interestaduais, dependendo do destino.

A Constituição de 1988, ao extinguir o IUM, tornou o ouro e as pedras preciosas automaticamente tributáveis pelo novo imposto criado – o ICMS, em todas as etapas do processo, criando dificuldades para sua regularização na origem.

O setor financeiro mobilizou-se e, com o apoio do Banco Central, conseguiu que os Constituintes desdobrassem o ouro em seus dois usos: como ativo financeiro e como matéria-prima.

No primeiro caso, o imposto incidente seria 1% referente ao Imposto sobre Operações Financeiras – IOF, mantendo, por esse meio, a mesma tributação anterior à Constituição (IUM) e no segundo caso incidiria plenamente o ICMS com alíquota de 18%.

A "lógica" era que uma mesma barra de ouro, se depositada no cofre de um banco ou na Bolsa de Mercadorias pagaria apenas 1% de tributos, mas se encerrada no cofre de uma indústria joalheira para transformação posterior e geração de empregos, pagaria 18%.

A preservação da realidade tributária para o ouro financeiro permitiu, pelo menos, que boa parte da sua produção permanecesse oficializada, sendo adquirida pelas instituições financeiras, o que não ocorria no passado.

Apesar da atuação permanente do BACEN e de outros órgãos governamentais na coordenação do setor aurífero, inclusive em grandes garimpos, como o de Serra Pelada, no Pará, a diferença entre a taxa de câmbio oficial e a do mercado paralelo, durante a década de 80 teve imediato efeito no contrabando do metal. O Uruguai, que não produzia ouro, chegou a exportar mais de 35 toneladas para os Estados Unidos em 1985.

Para reverter àquela situação, o Banco Central baixou a resolução 1121 em 1986, criando a possibilidade de os exportadores brasileiros de ouro, pedras preciosas e jóias fecharem o câmbio pelo valor internacional do ouro, o que na prática, eliminou as enormes diferenças das taxas de câmbio, dando espaço para a legalização das exportações.

O aumento da demanda causado pelo Plano Cruzado em 1986/87, em conjunto com a Resolução 1121 do Banco Central, deram forte impulso ao mercado interno. As indústrias se fortaleceram com o ingresso de novas empresas e com investimentos em modernização, tecnologia, qualificação profissional, etc.

Os resultados se fizeram sentir e, no início da década de 90, a estimativa era que menos de 5% do ouro produzido no Brasil tomava o caminho do contrabando ou do descaminho interno.

Nunca se arrecadou tanto tributo sobre o ouro produzido após a adoção do IOF em 1988, pois o imposto de 1%, cobrado uma única vez, não inibia a sua comercialização oficial. Pelo contrário, a estimulava.

Infelizmente, o mesmo não se podia dizer dos artigos de joalheria que, além da alta incidência do ICMS, tiveram, em 1990, aumentada sua alíquota do IPI de 5% para 20%, transformando o Brasil em recordista mundial de tributação do setor de gemas e metais preciosos. Atualmente, sua carga tributária total é de 53%, mais de três vezes superior á média mundial, estimada em 15% conforme indicado no *gráfico ao lado*.

Essa sucessão de desacertos das políticas governamentais dificultou a expansão das exportações do Setor por duas décadas. As políticas adotadas favoreceram, como ainda favorecem, a exportação de matérias-primas e penalizam as manufaturas, que agregam valor e emprego.

Como se sabe, na maioria dos casos, é necessário dispor de economia de escala para participar ativamente no mercado internacional. No caso, a alta tributação estimula a informalidade e inibe os necessários investimentos produtivos, pelas empresas constituídas. Em consequência do reduzido parque industrial joalheiro, em 2000, o valor da exportação de ouro foi equivalente a quinze vezes o valor das exportações de jóias fabricadas com aquele metal. Como será visto a seguir, esse quadro começou a mudar, com o decidido apoio da APEX/BRASIL para a ampliação de produtos de maior valor agregado. Em 2004, a comparação das exportações de ouro em barras em relação às vemdas externas de jóias decresceu para menos de cinco vezes.

Cabe ressaltar que, para o atingimento de metas mais ambiciosas é necessário eliminar o forte gargalo da alta tributação e da penalização existente para as empresas exportadoras que aderiram ao Simples.

IV

DIAGNÓSTICO DA CADE

unto de atividades que se articulam
as até o produto final, incluindo a extração
maçao, a distribuiçao e comercializaçao do
nstituindo os elos de uma corrente ou cadeia.
s compreendem desde a extraçao
ras, a indústria joalheira e de folheados,
nas e equipamentos usados no processo de
orporaçao do design aos produtos.
representado pelo segmento de extração/mineração
viços utilizados na extraçao da materia-prima.
daçao e de artefatos de pedras,
anato e artefatos de pedras. O
alheria e bijuteria, responsável
bijuterias de metais comuns.
os aspectos relativos a
interno quanto no externo.
ersidade e pela grande ocorrência de pedras
esmeraldas e o único de topazio imperial
la, citrino, agata, ametista turmalina,
apa gemológico e aurífero em anexo).
pela produçao de cerca de 1/3 do
e, o rubi e a safira. É considerado,
o Brasil alcançou 42 toneladas, o que
ndo o GFMS (Gold Survey, 2005).
se apresenta, atualmente, como uma atividade
as um terço da produçao (14 t). Reduzido
% do ouro produzido em 2004, quase todo
espalhada por praticamente todo o territorio

DA
IA PRODUTIVA

Perfil da Cadeia Produtiva

A Cadeia Produtiva pode ser entendida como o conjunto de atividades que se articulam progressivamente desde os insumos e matérias-primas até o produto final, incluindo a extração e o processamento da matéria-prima e sua transformação, a distribuição e comercialização do produto, nos mercados nacional e internacional, constituindo os segmentos de uma corrente ou cadeia.

Os elos da Cadeia Produtiva de Gemas, Jóias e Afins compreendem desde a extração mineral, a indústria de lapidação, artefatos de pedras, a indústria joalheira e de folheados, bijuterias, os insumos, matérias-primas e as máquinas e equipamentos usados no processo de produção, além das estratégias de marketing e a incorporação do design aos produtos.

Assim, o primeiro elo da cadeia de Gemas e Jóias é representado pelo segmento de extração/mineração, englobando também todo e qualquer material e serviços utilizados na extração da matéria-prima.

O segundo elo é representado pela indústria de lapidação e de artefatos de pedras, englobando a produção de pedras lapidadas, artesanato e artefatos de pedras. O terceiro elo deve ser visto como o da Indústria de joalheria e bijuteria, responsável pela fabricação de jóias de ouro, prata, folheados e bijuterias de metais comuns.

Deve ser também considerado, na cadeia produtiva, os aspectos relativos à comercialização desses produtos, tanto no mercado interno quanto no externo.

Características da Cadeia Produtiva

→ O Brasil é internacionalmente conhecido pela diversidade e pela grande ocorrência de pedras preciosas em seu solo. É o segundo maior produtor de esmeraldas e o único de topázio imperial e turmalina Paraíba. Também produz, em larga escala, citrino, ágata, ametista turmalina, água-marinha, topázio e cristal de quartzo. (Ver mapa gemológico e aurífero em anexo).

→ Atualmente, estima-se que o país seja responsável pela produção de cerca de 1/3 do volume das gemas do mundo, excetuados o diamante, o rubi e a safira. É considerado, ainda, um importante produtor de ouro. Em 2004 o Brasil alcançou 42 toneladas, o que lhe assegurou o 13º lugar no ranking mundial, segundo o GFMS (Gold Survey, 2005).

→ A produção de ouro, feita por diversos garimpos, se apresenta, atualmente, como uma atividade declinante. Por esse motivo, é responsável por apenas um terço (14 t) da produção total de 42 toneladas. Reduzido número de empresas de mineração concentraram 67% do ouro produzido em 2004, quase todo exportado em forma de barras. A sua extração está espalhada por praticamente todo o território nacional, embora concentrada em Minas Gerais, Pará, Mato Grosso, Bahia e Tocantins.

CARACTERIZAÇÃO DOS ELOS DA CADEIA PELA NCM

Elos	Posições NCM	Descrição
Gemas	71.01	Pérolas naturais ou cultivadas
	71.02	Diamantes em bruto e lapidados
	71.03	Pedras preciosas, exceto diamantes
	71.04	Pedras sintéticas
Metais Preciosos	71.06	Prata
	71.08	Ouro
	71.10	Platina, Paládio e Ródio
	71.15	Outras obras de metais preciosos
Folheados	71.07	Metais comuns, folheados de prata
	71.09	Metais comuns ou prata e folheados de ouro
	71.11	Metais comuns, prata ou ouro, folheados de platina
	71.12	Desperdícios e resíduos de metais preciosos
Joalheria	71.13	Artefatos de joalheria e suas partes
	71.14	Artefatos de ourivesaria e suas partes
Obras e Artefatos de Pedras	71.16	Obras de pérolas, de pedras preciosas ou semipreciosas, sintéticas ou reconstituídas
Bijuterias	71.17	Bijuterias de metais comuns

FONTE: IBGM

→ A produção de pedras preciosas é realizada, em sua grande maioria, por garimpeiros e pequenas empresas de mineração com ocorrências, também, em quase todo o Brasil. A forte produção se localiza nos Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia, Goiás, Pará e Tocantins. Apesar de não existirem estatísticas de produção confiáveis, o Brasil é reconhecido como um dos principais produtores, tanto pela variedade quanto pela quantidade de gemas encontradas em seu subsolo. Estima-se que, aproximadamente, 80% das pedras brasileiras, em volume, tenham como destino final as exportações, tanto em bruto, incluindo espécimes de coleção, como lapidadas.

→ Não obstante a grande produção interna brasileira, existe significativo descompasso em relação à ocorrência de determinadas pedras ao longo do tempo. O mercado internacional de gemas exige que os países exportadores, como o Brasil, disponham de pedras oriundas das diversas minas/países. É necessário, então, dispor de facilidades para a importação de pedras em bruto para atender às exigências da indústria joalheira internacional, a indústria de lapidação nacional e as exportações.

→ O Parque Industrial é bastante diversificado. Embora os dados sejam conflitantes, estima-se que existam, atualmente, cerca de 2.000 empresas de lapidação, de joalheria, de artefatos de pedras e de folheados de metais preciosos. Elas estão localizadas, principalmente, em São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Bahia. Porém, novos pólos industriais, como Paraná, Pará, Amazonas e Goiás estão despontando. Além dessas indústrias legalizadas, o Setor convive com grande número de empresas informais e artesãos, que vivem à margem do mercado, tanto na produção quanto na comercialização de seus produtos.

→ A lapidação, assim como a fabricação de obras e artefatos de pedras, é feita por pequenas indústrias, muitas de "fundo de quintal". É importante lembrar, também, que a prática da terceirização tem se acentuado nos últimos anos. No entanto, ainda existem poucas indústrias integradas, principalmente, para garantir qualidade, prazos e tipos diferenciados de lapidação. O Brasil possui capacidade e competitividade para lapidar pedras de média e boa qualidade, embora não tenha ainda escala e preços competitivos, salvo poucas exceções, na lapidação de pedras de baixo valor, normalmente calibradas.

→ O segmento de empresas fabricantes de jóias é integrado, basicamente, por empresas de menor porte. Embora não se tenha dados recentes, existem indicativos que a participação das micro e pequenas empresas (até 20 empregados) tem crescido nos últimos anos. Em 1997, elas eram responsáveis por 73% do universo empresarial e os médios empresários por 23% (de 20 a 99 empregados). As de maior porte (acima de 100 empregados) respondiam por apenas 3,9% (Pesquisa SEBRAE/WGC/IBGM, 1997).

→ De igual modo, o varejo apresenta estrutura integrada por 31% de microempresas (até 9 empregados), 29% de pequenas empresas (de 10 a 19 empregados) e 39% de firmas de médio porte (acima de 20 empregados). A participação percentual das empresas de grande porte. é inexpressiva.

→ Estima-se que a informalidade seja superior a 50% do mercado, tanto na produção quanto na comercialização. Nessa última, os vendedores autônomos (sacoleiras) têm forte participação.

→ A informalidade e o descaminho são grandes devido à alta carga tributária incidente sobre o Setor e às suas características. Entre elas, pode-se destacar: produtos de pequenos volumes e altos valores; produção de matérias-primas, industrialização e distribuição feitas por pequenos estabelecimentos e pessoas físicas nas mais diversas regiões do país, com fiscalização difícil e onerosa.

→ Ao longo dos anos, os diversos segmentos da Cadeia não têm contado com o suporte de crédito, salvo raras exceções. Dadas as características do Setor, que necessita substancialmente mais capital de giro do que capital fixo, e de sua alta informalidade, com balanços contábeis, que não retratam a realidade das empresas, ele não tem tido acesso às linhas existentes e, normalmente, se auto-financia.

→ No atual estágio, para alcançar novos patamares, com ampliação significativa de sua capacidade instalada, principalmente para atender ao mercado externo, será necessário dispor de mecanismos inovadores de financiamento bancário, particularmente no que se refere a procedimentos de acesso, tanto para as necessidades de capital fixo quanto para giro.

→ Na última década, em que pese a elevada carga tributária, que tem ampliado a informalidade, o segmento joalheiro tem promovido expressivas melhorias em seus padrões de qualidade e competitividade, inclusive com importação de máquinas, equipamentos, ferramentaria e insumos. No entanto, muitas empresas não otimizam o seu uso. Serviços de assistência técnica e manutenção, principalmente para os equipamentos importados, deixam muito a desejar.

→ Conforme visto anteriormente, o fortalecimento da indústria joalheira, nos dez últimos anos, se deu, inicialmente, com o objetivo de concorrer com o produto importado ou contrabandeado. O crescimento de demanda, proporcionado pelo Plano Real, contribuiu para essa consolidação. Posteriormente, o fortalecimento veio com a melhor exploração de seu potencial exportador, considerando produtos de maior valor agregado, que têm sido, nos últimos anos, o seu vetor de crescimento.

→ Nesse período, o segmento joalheiro soube desenvolver estilo e design próprios, explorando símbolos da cultura, fauna e flora nacionais, além da variedade das pedras preciosas e matérias-primas existentes no país. O design brasileiro é, hoje, reconhecido internacionalmente por sua imagem alegre, colorida

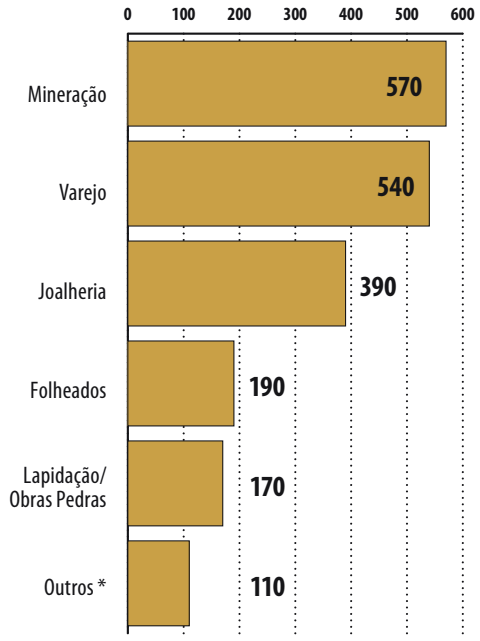
Indicadores da Cadeia Produtiva em Grandes Números

A NÚMERO DE EMPRESAS EM 2004

INDÚSTRIA	Lapidação / Obras de pedras	730
	Joalheria Ouro e Prata	650
	Folheados de Metais Preciosos	590
	Total Indústria	**1.970**
VAREJO	**Total Varejo**	**16.000**

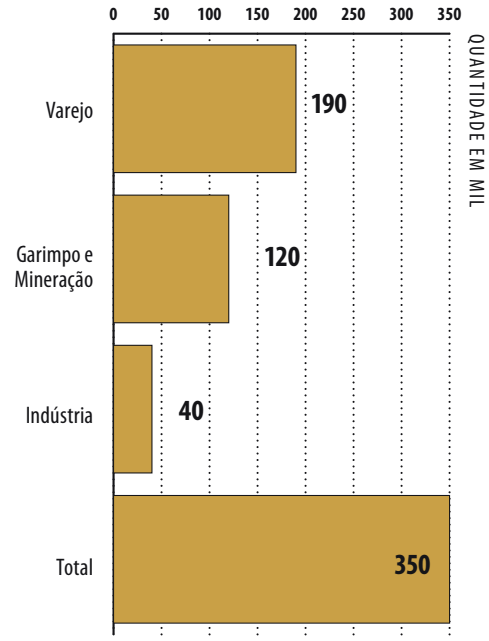
FONTE: IBGM

B FATURAMENTO ESTIMADO EM 2004 • US$ 1.970.000(**)



FONTE: IBGM
(*) PRODUTOS DE METAL PRECIOSO P/ INDÚSTRIA E BIJUTERIA
(**) INCLUI EXPORTAÇÕES

C EMPREGOS DIRETOS | 2004



FONTE: IBGM

D ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO E DE CONSUMO DE OURO NA INDÚSTRIA

Produção Primária	48 t	OBS: Refere-se ao ano de 2004, relativo ao consumo e a exportação
Consumo Industrial	28t	Deve-se considerar, também, o estoque de ouro existente e sua reciclagem
Exportação	31t	

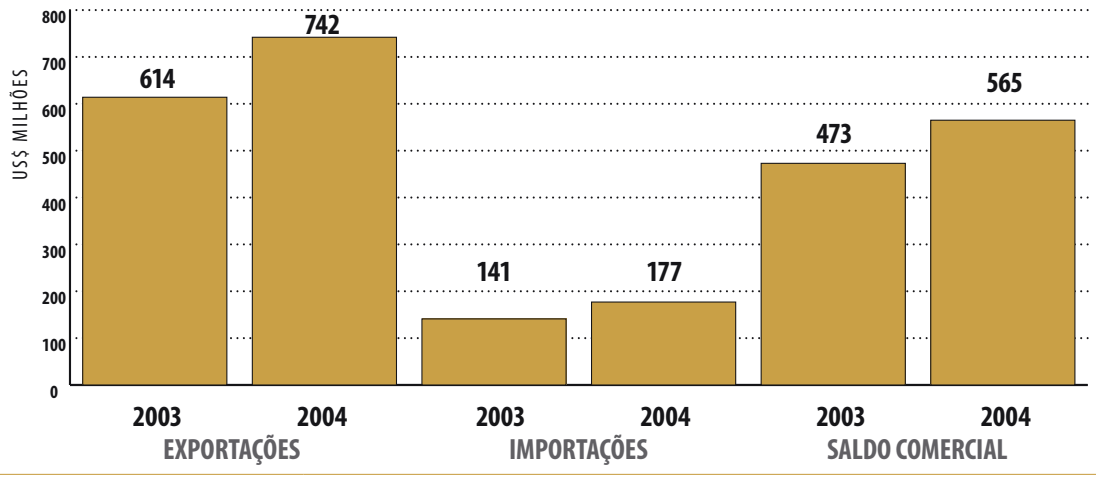
FONTE: IBGM

e criativa, com movimento e sensualidade.

→ Embora o Setor se apresente historicamente como um grande gerador de divisas, somente nos últimos anos passou a promover, sistematicamente, e com estratégias definidas, produtos de mais alto valor agregado. Isso foi possível a partir da implementação do Programa Setorial Integrado de Apóio às Exportações de Gemas e Jóias desenvolvidas pelo IBGM/APEX-Brasil.

→ Em 2004, as exportações totais da Cadeia alcançaram US$ 677 milhões (desconsiderando as exportações de US$ 65 milhões, feitas a não residentes – DEE), com importações, principalmente, de metais preciosos para fins industriais e, portanto, não joalheiro, de US$ 177 milhões, gerando um superávit de US$565 milhões.

E COMÉRCIO EXTERIOR • 2003/04



FONTE: MDIC/SECEX/DECEX

F EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DO SETOR 2004/03 (*) — US$ mil

Principais Itens	2004	2003	2004/03 %
Pedras em Bruto	47.550	47.629	0
Pedras Lapidadas	77.299	55.696	39
Obras e Artefatos de Pedras	14.775	13.456	10
Ouro em Barras, Fios e Chapas.	412.813	327.119	26
Produtos de Metais Preciosos para Indústria	31.584	40.032	-21
Joalheria / Ourivesaria Metais Preciosos	93.063	67.691	37
Folheados de Metais Preciosos	59.019	58.170	1
Bijuterias de Metais Comuns	4.766	2.730	75
Outros Produtos	879	1.470	-40
TOTAL	**741.748**	**613.993**	**21**

FONTE: MDIC/SECEX/DECEX | ELABORAÇÃO: IBGM | (*): INCLUI VENDAS A NÃO RESIDENTES NO PAÍS (ANTIGO DEE)

G MAIOR PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS COM VALOR AGREGADO (*) — US$ mil

	2000	2002	2004	2006(**)
A – Matérias-Primas	393	397	461	500
B – Produtos Industrializados (*)	244	294	345	500
Total do Setor	**637**	**691**	**806**	**1.000**
B / TOTAL	**38%**	**42%**	**43%**	**50%**

(*) INCLUI EXPORTAÇÕES A NÃO RESIDENTES - DEE e (**) META DO IBGM

→ Os mais representativos países de destino das exportações brasileiras, de pedras em bruto, em 2004, foram: Hong Kong, Índia, China, EUA, Alemanha, Tailândia, Formosa, Japão e Itália. As pedras lapidadas bateram recordes de exportação em países como os EUA, Taiwan, Hong Kong, Japão, Alemanha, Tailândia, China e Índia. Já os principais importadores de obras de pedra, em 2004, foram os EUA, Alemanha, Taiwan, Espanha, Reino Unido, Itália, França, Japão e Hong Kong.

→ Bélgica, Alemanha, México, EUA, Japão, Honduras, Panamá, Equador e África do Sul apresentam-se como os maiores compradores de folheados de metais preciosos. A joalheria de ouro, por sua vez, teve como destino os EUA, Suíça, Israel, Bahrein, Argentina, Alemanha, Peru, Emirados Árabes Unidos e Itália.

→ O potencial do mercado externo para pedras de cor é favorável, tendo em vista a recuperação do mercado internacional nos últimos dois anos. Para folheados e bijuterias, o nicho que se apresenta mais promissor é o de design, com pedras naturais, cuja demanda encontra-se crescente.

→ Já o potencial de crescimento da indústria joalheira de ouro é enorme. Apesar dos progressos obtidos, o Brasil representa menos de 1% da produção mundial (22º país produtor em 2004, segundo o GFMS – Gold Trends 2005) e pouco mais de 1% das exportações mundiais de jóias.

→ No entanto, assunto recorrente da diferença cambial existente entre as cotações do paralelo e do oficial, atualmente em torno de 12%, precisa ser equacionado. A compra do ouro e das pedras preciosas no mercado interno é feita com base no dólar paralelo. Dessa forma, o industrial compra o ouro/gemas numa cotação maior (paralelo) e os vende numa menor (oficial), acarretando sérios prejuízos e perda de competitividade, além de estimular o contrabando. No passado, o governo através da Resolução BACEN 1121/86, ao criar o câmbio ouro, resolveu essa questão. Posteriormente o câmbio ouro foi incorporado no flutuante, que também apresenta defasagem.

→ A legislação do preço de transferência no Brasil, na forma como está estabelecida, não atende às especificidades do segmento de metais preciosos nas exportações para empresas vinculadas. Os produtos de ouro, prata, paládio, platina e ródio têm ampla aplicação industrial, em diversos setores, além da fabricação de jóias.

→ A legislação estabelece a necessidade de comparar o preço efetivamente praticado nas exportações com um preço-parâmetro, determinando um percentual fixo de margem de lucro. Este percentual é considerado, em geral pelo mercado, elevado para as operações com produtos elaborados à base de metais preciosos, constituindo-se num entrave para as exportações do setor. O percentual foi estabelecido de forma linear, sem levar em conta as peculiaridades dos diferentes produtos ou mercados.

→ Além disso, como estes produtos são fabricados de acordo com desenhos e especificações técnicas particulares, torna-se difícil a utilização dos métodos de preços comparados.

→ Os metais preciosos são commodities, com cotação em dólares americanos, estabelecida em bolsa, com constantes e relevantes variações e significativas diferenças de preços entre si.

→ Assim, o preço final do produto resultante, varia de acordo com a cotação do metal precioso com o qual ele foi fabricado, a complexidade do processo industrial e o conteúdo tecnológico envolvido. Verifica-se que a formação do valor agregado, nos casos acima, não guarda proporcionalidade ao preço do metal precioso contido, prevalecendo o valor agregado praticado no mercado internacional, como parâmetro de competitividade e não um percentual préviamente fixado.

A Inserção das Jóias Brasileiras no Mercado Internacional

Em agosto de 1998, como um dos primeiros programas a serem apoiados, o IBGM firmou com a APEX a implementação da Fase I do Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas e Metais Preciosos, que previa diversas ações, entre elas:

- → Conscientização;
- → Treinamento;
- → Capacitação tecnológica;
- → Adequação de produtos;
- → Pesquisas e prospecção de mercado;
- → Material promocional;
- → Eventos promocionais no Brasil e no Exterior;
- → Promoção direta dos produtos, principalmente, por intermédio de feiras e exposições.

Como indicado acima, as ações eram abrangentes e diversificadas, voltadas para todas as necessidades de uma empresa exportadora, com ou sem experiência, como um programa estruturante exigia.

O PSI está voltado para a promoção dos produtos de maior valor agregado da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, tem abrangência nacional e sua implementação se dá de forma regionalizada – com coordenações nos Estados do RS, SP, RJ, MG, BA e DF, como forma de estar mais próximo do empresário.

No final de sua primeira fase – dezembro de 1999 – embora a meta estabelecida tenha sido a de atingir 150 indústrias, o significativo número de 213 empresas havia aderido ao Programa. Oitenta e cinco delas eram efetivas ou potenciais exportadoras de jóias de ouro. A título comparativo, em 1995, o total de empresas exportadoras de jóias de ouro, registradas na SECEX, atingia um universo de apenas 35 empresas. Com a implementação das demais fases do PSI, em 2005, participavam do programa 132 empresas de jóias de ouro.

Nessa primeira fase, a ênfase foi de conscientização e treinamento, para que as empresas do programa pudessem dele participar de maneira correta, ou seja, com o comprometimento total da sua direção. A participação das empresas no comércio exterior, por demandar uma série de ajustes, responsabilidades e recursos financeiros, deve se dar de forma permanente, e não como uma válvula para as eventuais dificuldades do mercado interno.

Foram, também, realizados estudos e prospecção de mercados, no sentido de verificar o grau de competitividade da jóia brasileira, em mercados importadores selecionados, em termos de qualidade, preço e aceitação de seu impacto visual.

Nesse mercado, cabe lembrar que existem, basicamente, três segmentos: o "high end jewellery", constituído, basicamente, de jóias de griffe, sofisticadas e exclusivas de poucas marcas internacionais. O "low end jewellery", integrado por jóias mais baratas, com diversificados canais de comercialização, incluindo supermercados, catálogos e correios, em que o preço e o prazo são os fatores preponderantes. O terceiro segmento é a faixa intermediária, onde o preço é relativamente relevante, mas design e qualidade são fundamentais. Estima-se que, dos 4,5 bilhões de dólares que os Estados Unidos importam anualmente, cerca de um bilhão é de jóias de design, pertencentes a este terceiro segmento.

No decorrer dessas pesquisas foram constatados fatos importantes que, segundo o IBGM, nortearam a formulação da estratégia da inserção da jóia brasileira no mercado internacional:

1. Que o mercado é altamente vendedor, com a participação de países com políticas agressivas, como Itália, Tailândia, Índia e China, entre outros, e a participação de um novo país exportador, como o Brasil, deveria trazer algum diferencial para ser atrativa;

2. Que a imagem do Brasil não era associada à fabricação de jóias. Em alguns casos, havia a sua associação a de um grande e diversificado país produtor de pedras preciosas.

3. Que o Brasil não dispunha de capacidade instalada, nem mecanismos de apoio, que permitissem a rápida montagem de infra-estrutura para competir na produção de jóias de massa (low end);

4. Que o Brasil, por não dispor de marcas famosas internacionalmente, com exceção da H Stern, que possui, atualmente, 60 lojas no exterior, deveria promover, de uma forma geral, a jóia brasileira de design; e

5. Que já existia no país um forte movimento de design, tanto de profissionais autônomos quanto nas indústrias, que podia ser melhor estimulado e orientado para uma estratégia de formação de imagem.

A partir dessas constatações ficou evidenciado que, paralelamente ao esforço de adequação da oferta brasileira às exigências do mercado internacional, para ter êxito, o Brasil precisaria de um produto que tivesse identidade própria, com forte impacto visual, que se identificasse com os seus principais atributos, como alegria, cor, movimento e diversidade.

Estratégia Adotada: o Design como Elemento Diferenciador da Jóia

A propósito, o presidente do IBGM, Hécliton Santini Henriques, assinala que "o design é fundamental para agregar valor e criar identidade visual para a jóia brasileira, particularmente porque o Brasil fez uma opção estratégica de entrar no mercado externo no segmento de jóias de design, no qual os maiores padrões de competição se dão pela qualidade e criatividade e não pelo preço".

Assim, para que o Brasil fosse identificado por possuir um design único, além das ações já executadas, como o Prêmio IBGM de Design, criado em 1991, e o estimulo à participação em cursos de design no Brasil e no exterior, foi intensificada a realização de seminários e workshops. A partir de 1999, passou-se a publicar, anualmente, o Caderno de Tendência de Design de Jóias, que tem tido um papel relevante na formação da imagem do design nacional. Foi também estimulada a participação de designers nacionais em concursos internacionais, com excelentes resultados, conforme indicado no Anexo III.

No entanto, segundo o coordenador do PSI, Edmundo Calhau Filho, a estratégia tinha que ser abrangente e integrada. Paralelamente às ações desenvolvidas na área de design – atualmente todas as empresas exportadoras possuem em seu corpo técnico pelo menos um designer, independente de seu porte – foi necessário desenvolver uma série de ações complementares, para a formação da imagem do Brasil.

Entre essas ações destacam-se:

- A criação de coleções de jóias, incorporando o "design brasileiro", garantindo razoável identidade de produtos e qualidade, em que pese a existência de inúmeros exportadores, em estágios diferenciados de produção e performance no mercado internacional.

- A participação agrupada das empresas nas principais feiras internacionais, preferencialmente em Pavilhões Brasil com visual próprio e serviços promocionais de apoio (relação das Feiras e Fotos em Anexo)

- Elaboração de material promocional, como revistas, folders, catálogos e vídeos, retratando não só as jóias e pedras preciosas, mas também a diversidade étnica, cultural e turística existente no Brasil.

- Promoção da FENINJER como feira internacional e sua utilização mais ampla, como instrumento de preparação das empresas participantes do PSI, além de se constituir em verdadeira vitrine da jóia brasileira junto a importadores e jornalistas estrangeiros;

- A integração da Jóia com os outros segmentos da moda em eventos no Brasil e no exterior, potencializando o seu espaço e dando maior visibilidade à jóia. Diversos estilistas brasileiros assinaram coleções de jóias, fortalecendo ainda mais a sinergia existente.

- Publicidade nas principais revistas especializadas, inclusive com cadernos especiais sobre o Brasil, bem como nos principais catálogos das feiras em que o PSI participa.

- Relações públicas junto a editores e jornalistas de importantes revistas internacionais especializadas, incluindo programa de visitas ao Brasil, principalmente por ocasião da FENINJER, a principal feira do Setor, realizada bi-anualmente em São Paulo. Na oportunidade, visitam, também, indústrias joalheiras, designers, minas de pedras preciosas e pontos turísticos nacionais. O resultado tem sido excelente, com a publicação de diversos editoriais e matérias espontâneas.

- Apoio às iniciativas de promoção do design nacional, pela formação de grupos específicos, como Jóia da Cor do Brasil, Jóia Brasil e The Brazilian Guild, que têm promovido diversos eventos internamente e no exterior, com significativa repercussão, a exemplo dos realizados na Birks (Canadá), Liberty (Londres) e Printemps (Paris). Ultimamente, esses grupos também estão participando do pavilhão brasileiro junto com as indústrias em algumas feiras internacionais.

- Criação de uma logomarca do PSI presente em todas as publicações e eventos promocionais, como forma de fixação da imagem.

Todas essas ações foram desenvolvidas no período 2000/2004. A fase IV do PSI, que compreende o ano de 2005, ao dar ênfase total para a promoção direta das exportações e para a consolidação da imagem da jóia brasileira no exterior, proporcionará ao setor os instrumentos necessários para a continuidade e o aprimoramento dessas ações. Os empresários têm ressaltado que o papel desempenhado pelo PSI, por intermédio do IBGM e da APEX-BRASIL, tem sido fundamental para essa nova e promissora fase que o segmento joalheiro está vivendo no mercado internacional.

Pelos resultados até agora alcançados, principalmente, se medidos em termos de número de empresas participantes do processo exportador (144 empresas em 2002, segundo dados da SECEX, contra 35 empresas em 1995), volume de exportação e diversificação do mercado (em 2004, as jóias brasileiras foram vendidas para 43 países), pode-se afirmar que a estratégia de capacitação das empresas e de promoção externa da jóia brasileira, principalmente com jóias de design, com identidade própria, adotada pelo IBGM/APEX e empresários, tem se mostrado bastante positiva e adequada.

Segundo estimativas do IBGM, as exportações de jóias de

ouro em 2005, deverão crescer cerca de 40%, alcançando o volume de US$ 130 milhões, considerando-se também, as exportações realizadas diretamente a não-residentes. Ou seja, um crescimento de quase 200% sobre as exportações realizadas em 2000, que alcançaram US$ 45 milhões, quando a estratégia da inserção da jóia de ouro no mercado internacional começou a ser implementada.

Com a continuidade do Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas e Jóias (PSI), asseguram-se as condições necessárias à manutenção dessa estratégia, que precisa se consolidar nos próximos anos, para que a indústria joalheira brasileira tenha uma participação mais efetiva nas exportações, melhor explorando o enorme potencial que o mercado internacional de gemas e jóias apresenta.

Resultado das Pesquisas Quantitativas e Qualitativas

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

A presente metodologia foi desenvolvida com vista à elaboração de um diagnóstico atualizado da cadeia produtiva de gemas, jóias e afins, caracterizando seus elos, inter-relações, gargalos e oportunidades, além da formulação de propostas de políticas e conjunto de ações que contribuam para o seu alcance, em atendimento ao objeto do Convênio firmado entre o MDIC e o IBGM.

Conforme o desenvolvimento dos trabalhos realizados em outros fóruns de competitividade conduzidos pelo MDIC, após a elaboração do diagnóstico e da obtenção de consenso do setor empresarial e dos órgãos do governo em torno dele será definida uma agenda de propostas. Algumas delas estão presentes neste documento, junto às políticas ativas já formuladas e apresentadas para a Cadeia Produtiva, assim como projetos e atividades que aguardam apoio dos ministérios e órgãos integrantes do Fórum, capazes de promover o desenvolvimento da Cadeia.

Nesse sentido, e com vista a que o presente documento guarde estreita identidade com as discussões e orientações do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, estabeleceu-se as seguintes etapas a serem executadas, bem como o conjunto de aspectos a serem abordados.

ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

1. **Planejamento do Desenvolvimento dos Trabalhos**: de forma a assegurar indispensável unidade e coerência entre as diversas fases do documento, foram elaborados Termo de Referência e um Plano de Trabalho. Também foram formulados os instrumentos de pesquisa (questionários e roteiros de entrevistas), adequados aos interlocutores e aos produtos esperados, e os instrumentos de consolidação das informações levantadas.

2. **Realização de Pesquisa de Campo Quantitativa**: foram elaborados e aplicados questionários em 130 empresas, de distintos segmentos produtivos da cadeia – Extração/Garimpo, Lapidação, Artefatos de Pedras, Indústria Joalheira de Ouro, Prata e Folheados, Correntaria, Designers, Embalagens, Máquinas e Equipamentos, em diferentes regiões do país (RS, PR, SP, RJ, MG, GO, MT, BA, PI, CE, PA e AM), seguida da tabulação e análise dos dados.

3. **Realização de Pesquisa de Campo Qualitativa**: as entrevistas realizadas nos Estados do RS, SP, RJ, MG, GO, DF, MT, PI, CE, PA e AM seguiram roteiro elaborado previamente. Quarenta consultores nacionais e internacionais e empresários com grande percepção do setor responderam às perguntas com o objetivo de obter informações qualificadas. Essas informações complementaram as obtidas nas entrevistas quantitativas e revelaram importantes aspectos para a melhor compreensão da Cadeia Produtiva e das inter-relações entre seus segmentos.

4. **Visitas Técnicas**: quarenta instituições responsáveis pela infra-estrutura de apoio técnico-laboratorial, de capacitação, de fomento, de apoio e extensão tecnológica, de crédito e financiamento à cadeia produtiva foram identificadas e compreendidas neste tópico. Entre elas estão SEBRAE, SENAI, IEL, FINEP, CETEC, SEBRAE, PSI/APEX, CEF, BB, SICREDI, Universidades, Secretarias de Estado, Escolas Técnicas, Laboratórios, Sindicatos, e Entidades de Classe. O grau de efetiva utilização da infra-estrutura disponível nessas instituições pelos segmentos da cadeia produtiva também foi analisado.

INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS • PESQUISAS QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS

O relatório apresentado a seguir interpreta as informações levantadas em pesquisa direta, coordenada pelo IBGM, as percepções externadas e os subsídios colhidos. Muitos deles, considerados como elementos relevantes para a formulação de políticas e ações.

Veja a seguir o Quadro 01. As informações constantes deste Quadro permitem constatar os diversos segmentos da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, o que representa uma amostra total de 170 empresas, em diferentes Unidades da Federação, excetuando-se as visitas técnicas.

A aplicação dos instrumentos de pesquisa quantitativa e qualitativa e as visitas técnicas foram efetuadas no período que se estendeu entre dezembro/2004 e maio/2005.

Ressalte-se que algumas empresas não se dispuseram a responder determinadas questões, razão porque as respostas

QUADRO 01 NÚMERO, LOCALIZAÇÃO E SEGMENTOS DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Segmentos	SP	RS	MG	RJ	CE	PA	Outros Estados	Total
Extração / Garimpo	-	03	05	-	-	-	01	09
Pedras Lapidadas	01	05	13	01	02	02	02	26
Obras e Artefatos Mineral	-	07	05	-	02	01	-	15
Jóias de Ouro e Prata	19	10	9	13	11	02	05	69
Jóias Folheadas	14	10	0	01	10	-	01	36
Correntaria	-	-	01	-	-	-	01	02
Designers	-	-	-	02	-	-	01	03
Embalagens	-	01	01	-	-	02	-	04
Máquinas e Equipamentos	01	02	02	-	-	-	-	05
Comercial Exportadora	01	-	-	-	-	-	-	01
Total Geral	**36**	**38**	**36**	**17**	**25**	**7**	**11**	**170**

QUADRO 02 TEMPO DE FUNCIONAMENTO DAS EMPRESAS

Período de Operação	Número de Empresas				
	Jóias de Ouro, Prata e Folheadas	Part %	Pedras Artefatos de Pedras	Part %	Total
Até 5 Anos	16	20,5	09	25	25
De 5 a 10 Anos	22	28,2	03	8,3	25
Mais de 10 Anos	40	51,3	24	66,7	64
Total	**78**	**100**	**36**	**100**	**114**

QUADRO 03 PORTE DE EMPRESAS

NÚMERO DE EMPREGADOS	JÓIAS DE OURO, PRATA E FOLHEADAS	PART. %	PEDRAS ARTEFATOS DE PEDRAS	PART. %
ATÉ 09 PESSOAS	02	2,4	03	9,4
DE 10 A 19	12	14,3	04	12,5
DE 20 A 50	30	35,7	17	53,1
ACIMA DE 50	40	47,6	08	25

PESSOAL OCUPADO NO SEGMENTO DE JÓIAS DE OURO, PRATA E FOLHEADOS

QUADRO 04

Anos	PRÓPRIO				TERCEIRIZADO				Total Geral
	Produção	Vendas	Administração	Total	Produção	Vendas	Administração	Total	
2003	1848	275	425	2548	1048	244	16	1308	3856
2004	1794	261	419	2474	1243	251	39	1533	4007

PESSOAL OCUPADO NO SEGMENTO DE PEDRAS E ARTEFATOS DE PEDRAS

QUADRO 05

Anos	PRÓPRIO				TERCEIRIZADO				Total Geral
	Produção	Vendas	Administração	Total	Produção	Vendas	Administração	Total	
2003	480	118	73	671	59	29	-	88	759
2004	605	138	104	847	119	36	4	159	1006

GARGALOS / PROBLEMAS NOS PROCESSOS UTILIZADOS PELAS INDÚSTRIAS DE JÓIAS DE OURO, PRATA E FOLHEADOS

QUADRO 06

GRAU DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDO AO GARGALO • EM PERCENTUAL

Itens específicos	Pequeno %	Médio %	Grande %	Inexistente %
Design / Concepção	30	22	17	31
Modelagem	28	27	22	23
Fundição	42	15	21	22
Soldagem	32	26	05	37
Cravação	23	43	15	20
Estamparia	11	11	13	65
Eletro-Formação	09	04	09	78
Galvonaplastia	22	08	16	55
Acabamento	33	32	13	22
Outros	-	22	56	22

QUADRO 07

GARGALOS / PROBLEMAS NOS PROCESSOS UTILIZADOS PELAS INDÚSTRIAS DE LAPIDAÇÃO DE PEDRAS E DE ARTEFATOS DE PEDRAS

GRAU DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDO AO GARGALOS • EM PERCENTUAL

Itens específicos	Pequeno %	Médio %	Grande %	Inexistente %
Design / Concepção do Produto	32	06	13	48
Tratamento das pedras	13	16	23	48
Corte das Pedras	19	25	22	34
Modelagem dos Artefatos	22	17	17	44
Lapidação Calibrada	23	27	12	38
Lapidação Livre	24	24	03	48
Lapidação Diferenciada	21	21	21	38
Polimento	37	27	07	30
Acabamento / Montagem	33	19	07	41
Embalagens	36	08	04	52
Outros	13	-	38	50

QUADRO 08

PRINCIPAIS PROBLEMAS APONTADOS PELAS EMPRESAS NAS ÁREAS DE GESTÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Itens Especificos	Número de Empresas			
	Jóias de Ouro, Prata e Folheados	Part. %	Pedras e Artefatos de Pedras	Part. %
Tributação Excessiva	82	90	29	74
Mão-de-obra Pouco Qualificada	71	78	22	56
Capital de Giro Insuficiente/Dificuldade Acesso	69	75	26	66
Dificuldade em Atingir o Mercado Externo	76	83	25	64
Concorrência do Mercado Informal e Contrabando	66	73	24	61
Margem de Lucro Reduzida	72	79	26	66
Alta Inadimplência	43	47	11	28
Design e/ou Qualidade dos Produtos Inadequados	43	47	11	28
Matéria Prima e Insumos Escassos	-	-	24	61
Maquinas e Equipamentos de Baixa Qualidade	-	-	24	61
Dificuldade de Atingir Mercado Interno	-	-	20	51

QUADRO 09

Órgãos e Entidades Utilizados	Jóias de Ouro, Prata e Folheados		Pedras e Artefatos de Pedras	
	Sim	Não	Sim	Não
Entidades de Classe	65,8%	34,2%	77,3%	22,7%
SENAI/SEBRAE Escolas	67,5%	32,5%	60,6%	39,4%
Laboratórios Gemólogicos	-	-	24,1%	75,9%
IBGM/APEX - BRASIL/PSI	55,1%	44,9%	41,4%	58,6%
Outras Universidades	33,3%	66,7%	16,7%	83,3%
Total	**62,5%**	**37,5%**	**47%**	**53%**

DESEMPENHO DAS VENDAS POR SEGMENTO PRODUTIVO

QUADRO 10

NÚMERO DE EMPRESAS

Ano	Aumentaram		Diminuíram		Sem Alteração	
	Jóias de Ouro, Prata, Folheados	Pedras e Artefatos de Pedra	Jóias de Ouro, Prata e Folheados	Pedras e Artefatos de Pedras	Jóias de Ouro, Prata, Folheados	Pedras e Artefatos de Pedras
2003	33	17	18	5	28	7
2004	43	22	11	3	20	7

DESTINO DA PRODUÇÃO: MERCADO INTERNO E MERCADO INTERNACIONAL

QUADRO 11

NÚMERO DE EMPRESAS

Destino da Produção	2003				2004			
	Gemas e Artefatos de Pedras		Jóias de Ouro, Prata e Folheados		Gemas e Artefatos de Pedras		Jóias de Ouro, Prata e Folheados	
	Mercado Interno	Exportação	Mercado Interno	Exportação	Mercado Interno	Exportação	Mercado Interno	Exportação
Até 30%	06	02	03	26	08	03	02	24
31 a 50%	-	03	03	06	01	02	05	08
Acima de 51%	19	11	77	03	17	13	70	07

AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NÚMERO DE EMPRESAS

QUADRO 12

Anos	NACIONAIS				IMPORTADAS					
	Jóias de Ouro, Prata e Folheados		Pedras e Artefatos de Pedras		Jóias de Ouro, Prata e Folheados		Pedras e Artefatos de Pedras		Pretende Adquirir?	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
2003	43	17	13	06	20	24	05	13	-	-
2004	41	19	18	08	21	25	03	16	-	-
Perspectiva para 2005	-	-	-	-	-	-	-	-	15	13

contidas nos quadros a seguir não coincidem, necessariamente, com o número total das empresas pesquisadas.

Veja Quadro 02. As informações revelam que praticamente a metade das empresas de jóias de ouro, prata e folheadas (que responderam ao quesito) possuí mais de 10 anos de operação. Tal constatação permite inferir que são empresas "maduras", conhecedoras de seus processos produtivos e das práticas de mercado onde operam. Portanto, suas informações são bastante úteis e seguras.

Chama a atenção o fato de que 20% das empresas entrevistadas foram constituídas nos últimos cinco anos, em que pese à retração do segmento joalheiro no período e à forte concorrência dos informais. O fato pode, inclusive, ser explicado pela criação de empresas enquadráveis no SIMPLES, como forma de obter tratamento tributário mais adequado.

No segmento de pedras e artefatos tal situação praticamente se repete, embora com um pouco mais de intensidade, visto que 25% delas operam há menos de 5 anos.

Veja Quadro 03. As informações resultantes da apuração, relativas ao segmento da indústria joalheira, demonstram que 52,4% das empresas pesquisadas possuem menos de 50 empregados. Caracterizam-se, então, como de micro e pequeno portes.

Quando examinado o segmento de lapidação de pedras e artefatos de pedras, a participação das empresas de menor porte, que possuem até 50 empregados, sobe para 75%.

Veja Quadro 04. Os dados resultantes do levantamento sinalizam, claramente, que o processo de terceirização tem ocorrido em todas as áreas da indústria joalheira (produção, vendas e administração). O referido processo se intensificou no biênio 2003-2004, com crescimento de 17,2%, conseqüência da redução do pessoal próprio das empresas (-3,0%).

As pesquisas qualitativas reforçam tal entendimento, e evidenciam que, dada à retração sofrida pelo segmento no período 1999-2003, diversos profissionais foram liberados pelas indústrias. Passaram, então, a atuar como autônomos, muitos deles prestando serviços às próprias indústrias.

Veja Quadro 05. No segmento de Pedras e Artefatos de Pedras o processo de terceirização tem-se apresentado mais intenso, com crescimento superior a 80% em 2004, em relação ao mesmo período do ano anterior. O número de pessoal próprio também se expandiu, com taxa menor, mas significativa, de 26,2%, em conseqüência da recuperação das vendas no período.

Veja Quadro 06. Relativamente aos principais gargalos enfrentados pela indústria joalheira de ouro e prata, ressaltam-se os relativos à cravação (apontado como grande e médio problema por 58% dos entrevistados), acabamento (55%), modelagem (44%) e fundição (assinalado por 35% das empresas pesquisadas). Esses itens ao serem apontados como os de maior importância pelos entrevistados, ratificam os levantamentos realizados nas pesquisas qualitativas.

Por sua vez, os aspectos referentes à estamparia, eletroformação e galvanoplastia foram assinalados pelo segmento das jóias folheadas, como aqueles que mereceriam prioridade na sua solução.

Embora os aspectos concernentes ao design/concepção do produto não tenham sido assinalados como grandes problemas na pesquisa quantitativa, eles foram bastante enfatizados nas percepções dos empresários em entrevistas qualitativas. Também foram evidenciadas a soldagem e a prototipagem rápida do produto, que devem, da mesma forma, serem classificados em concepção/modelagem.

Veja Quadro 07. Os maiores problemas apresentados pelas empresas de lapidação e de artefatos de pedras dizem respeito ao corte (assinalado como de média e grande importância por 47% das empresas), lapidação diferenciada (indicado por 42% das empresas como de médio e grande importância) e 39% ao tratamento das gemas, assim como lapidação calibrada (também apontado por 39% das empresas como médio e grande gargalos). As entrevistas qualitativas confirmaram esse entendimento e salientaram a necessidade de se ampliar a lapidação diferenciada, além de maior escala e produtividade para as pedras calibradas.

Veja Quadro 08. A amostra de jóias de ouro, prata e folheados está representada por 91 empresas, enquanto pedras e artefatos de pedras por 39 empresas. Ressalte-se que alguns itens de um determinado segmento não foram objeto de levantamento em outro por não se constituírem em gargalos daquele segmento.

Conforme pode ser visualizado no quadro acima, para o segmento de jóias os principais problemas apontados pelas empresas nas áreas de gestão e comercialização dizem respeito à tributação excessiva (assinalado por 90% dos entrevistados), dificuldade em atingir o mercado externo (mencionado por 83%), margem de lucro reduzida (observado por 79%), mão de obra pouco qualificada (constatado por 78%), capital de giro insuficiente/dificuldade de acesso às linhas de crédito (registrado por 75%) e concorrência do mercado informal/contrabando (identitificado por 73%).

As empresas do segmento de pedras e artefatos de pedras também registram como principais gargalos a tributação excessiva (74%), o capital de giro/dificuldade de acesso ao crédito (66%), além da margem de lucro reduzida (66%) e a dificuldade de se atingir o mercado externo (64%).

Veja Quadro 09. Apesar da constatação nas pesquisas quantitativas de um bom nível de utilização dos serviços prestados pelos órgãos de pesquisa, ensino e fomento, é importante ressaltar que nas visitas técnicas junto às instituições, observa-se percepção diferente, ou seja, baixa utilização desses

serviços, até por desconhecimento de sua existência.

As entrevistas qualitativas sinalizam que, em muitos casos, a maior utilização se deve a partir de melhor articulação e de conhecimento pelo setor produtivo dos serviços prestados. Ademais, algumas instituições de ensino ministram cursos que não estão direcionados às reais necessidades do mercado.

Por outro lado, determinadas instituições, notadamente as de formação e capacitação profissional, têm adotado uma posição reativa. Somente se dispõem a atuar a partir de uma demanda efetiva da indústria.

Por sua vez, a utilização de tais entidades pelo segmento de lapidação de gemas e artefatos de pedras é bastante reduzida. O número de empresas que não utilizam os serviços é superior àquele que dele usufruem fato confirmado nas pesquisas qualitativas.

Veja Quadro 10. Conforme pode ser constatado, o número de empresas da indústria joalheira que informou ter aumentado suas vendas no biênio 2003/2004 é bastante superior àquele que diminuiu ou permaneceu sem alteração.

Tal comportamento ratifica a percepção obtida nas entrevistas qualitativas, de sinalização de uma retomada das vendas para os mercados externo e interno, embora, para esse último, ainda em termos pouco expressivos.

No caso das pedras e artefatos de pedras tal expansão é bem mais modesta, não refletindo uma retomada de vendas.

Veja Quadro 11. Constata-se a manutenção da tendência de gradativa ampliação das exportações no destino da produção, tanto para o segmento de gemas e artefatos de pedras quanto para as jóias. Para estas últimas, o crescimento do mercado internacional tem sido maior. As empresas joalheiras que dedicam mais de 51% de sua produção às exportações, passaram de 03 para 07, com o aumento também de 06 para 08 daquelas que destinam entre 31% e 50% para o mercado internacional.

Veja Quadro 12. As empresas joalheiras adquiriram máquinas e equipamentos, atingindo razoáveis percentuais. Em 2004, por exemplo, 58% das empresas adquiriram máquinas reforçando o parque industrial.

No caso do segmento de pedras e artefatos de pedras, as aquisições de máquinas foram menos expressiva (46%) em 2004, sendo as importações pouco representativas.

Ressalta-se, também, que pouco mais da metade das empresas que responderam a este quesito pretendem adquirir alguma máquina ou equipamento, seja nacional ou importado.

Nas pesquisas qualitativas, ficou evidenciado que, em muitos casos, a baixa qualidade dos serviços de assistência técnica e manutenção levam a reduzir substancialmente os ganhos de produtividade e qualidade. Isso se deve ao reduzido desempenho das máquinas e equipamentos importados.

O mercado brasileiro é relativamente pequeno para a produção de determinadas máquinas, como as de fundição a vácuo e solda a laser, essas são necessariamente importadas.

Levantamento Sobre a Infra-estrutura Laboratorial e a Existência de Cursos de Formação e Capacitação Profissional

A metodologia de desenvolvimento dos trabalhos procurou identificar instituições nas áreas de gestão, ensino, pesquisa e fomento e consultores que têm promovido o intercâmbio de informações, experiências e conhecimentos com o setor produtivo da cadeia de gemas, jóias e afins.

Considerando-se que determinadas entidades possuem diferentes estruturas de suporte ao setor e distintas prioridades em cada estado como, por exemplo, o SEBRAE e o SENAI, foram realizadas visitas a duas e, às vezes, a três unidades dessas entidades, em regiões de um mesmo estado. (conforme apresentado em quadro anexo). No total, foram realizadas 42 visitas técnicas, em 11 Estados e no Distrito Federal.

Além das pesquisas de campo realizadas, devem ser registrados os importantes trabalhos de levantamento desenvolvidos no âmbito do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias pelos Ministérios da Ciência e Tecnologia e da Educação. Embora ainda não tenham sido finalizados, fornecem valiosas informações.

O primeiro estudo efetuou o "Levantamento da Capacitação Laboratorial na Área de Gemas, Jóias e Afins no Brasil". O trabalho foi realizado junto às escolas, universidades, centros tecnológicos e associações de classe, bem como da pesquisa na internet na Plataforma Lattes, da Fundação CNPq. Os dados levantados foram organizados nas cinco Regiões geográficas brasileiras. É importante registrar que existe uma oferta de laboratórios de gemologia e análise de metais preciosos, localizados próximo às regiões produtoras. No entanto, essa disponibilidade, na maioria das vezes, somente oferece ensaios básicos e identificação, apresentando necessidade de modernização de instalações e reaparelhamento. Por outro lado, identificou-se que as universidades federais e os centros tecnológicos oferecem ensaios e procedimentos atualizados e equipamentos modernos.

O conteúdo integral do citado levantamento pode ser acessado no site do IBGM *www.ibgm.com.br.* ou, então, solicitado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Secretaria de Tecnologia e Inovação, Coordenação-Geral de Tecnologias Setoriais. Telefones: 61 **3317-781 ou 3317-8123** e pelo e-mail *eguerra@mct.gov.br.*

O segundo estudo refere-se ao "Levantamento de Dados Referentes aos Cursos na Área de Gemas e Jóias Oferecidos no Brasil". Esse trabalho contou com a colaboração do INEP, CEFET, SENAI e pesquisa na internet, conduzida pelo CEFET/RN. Uma quantidade expressiva de cursos de formação e qualificação nas áreas de gemologia, lapidação, joalheria, design de jóias, entre outros, foi identificada, embora com dificuldade de conhecer seus conteúdos programáticos, como foi devidamente

assinalado pela professora. É importante ressaltar que poucos cursos são reconhecidos pelo MEC.

O levantamento efetuado pelo MEC encontra-se também disponível no site do IBGM *www.ibgm.com.br*. Informações complementares poderão ser obtidas no CEFET/RN pelo telefone: 84 **231-2654** ou **996-2643** e pelo e-mail *narla@cefetrn.br*.

Percepções das Visitas Técnicas às Instituições de Ensino, Pesquisa e Fomento

→ Muitas das empresas demonstraram desconhecimento dos serviços prestados pelas instituições, bem como dos mecanismos oficiais de apoio. Foi constatado, por exemplo, grande desconhecimento sobre os editais do CNPq (recursos humanos para atividades de apoio à inovação tecnológica), do Programa de Financiamento Juros Zero da FINEP (finalidade de estimular o desenvolvimento de pequenas empresas inovadoras) e do Programa de Apoio Tecnológico à Exportação - PROGEX;

→ Quando tomam conhecimento de algum programa de interesse, as empresas possuem dificuldades em formular projetos, dada sua falta de experiência para este tipo de relacionamento institucional;

→ De outra parte, os órgãos de apoio e fomento que possuem as normas e os modelos de formulários para apresentarem as solicitações, geralmente, não dispõem de equipes preparadas para orientar as empresas na formulação de suas propostas.

→ Em síntese, não há interação mais intensa e de longo prazo entre o ambiente produtivo e as entidades, principalmente, com as de fomento, exceto em relação ao SENAI e ao SEBRAE;

→ No entanto, de acordo com as empresas e associações de classe do setor, o próprio SENAI não tem tido, em alguns casos, preocupação maior em considerar as indicações do mercado e em identificar as reais necessidades de suporte das empresas. Dessa forma, com a evolução tecnológica e a dinâmica do mercado, muitos cursos ficam desatualizados.

→ O SENAI e as escolas alegam que, em função do mercado joalheiro ter apresentado forte retração no período entre 1999 e 2003, as empresas não demandavam cursos. Ao contrário, terceirizaram vários serviços e dispensaram profissionais. Alguns cursos acabaram eliminados por total inexistência de demanda;

→ Algumas entidades de classe propuseram ao IBGM a realização de um "workshop" no sentido de compatibilizar interesses entre oferta e demanda; promover a revisão de conteúdos programáticos; propor a atualização do corpo docente; e estruturar um sistema de intercâmbio de informações entre elas;

→ A indústria joalheira tem revelado problemas recorrentes e comuns, como, por exemplo, o insuficiente investimento para capacitação profissional de seus funcionários (o treinamento on the job tem prevalecido). Além disso, a qualidade das instalações físicas, os processos produtivos e o lay-out não são decorrentes de um bom planejamento, o que reflete nos custos de produção e na baixa produtividade.

→ Com o surgimento dos Pólos de Gemas e Jóias e dos Arranjos Produtivos Locais, as empresas começam a tomar conhecimento de alguns mecanismos de suporte institucional. O caso de Pedro II, no Piauí, é emblemático, visto que, pela primeira vez, foram colocados em contato direto os garimpeiros, lapidários e joalheiros com os técnicos e consultores de diversas áreas para colher elementos, com vista à formulação de um projeto de interesse conjunto a ser apoiado pelo Fundo Mineral/FINEP.

→ A partir desta consciência, constatam-se, também, a ocorrência de um reaparelhamento e redirecionamento das escolas de lapidação e ourivesaria e dos centros tecnológicos em vários estados, notadamente aqueles que possuem forte base mineral. A criação de escolas técnicas do SENAI em Teófilo Otoni, Governador Valadares e Araçuaí, nos Vales do Jequitinhonha e Doce, bem como a revitalização de algumas unidades do SENAI no Rio Grande do Sul e a criação de outras no Pará ilustram a assertiva;

→ A criação de escolas privadas de capacitação nas áreas de gemologia, lapidação e design de jóias nos Estados do Pará, Amazonas e Goiás, de um lado, demonstra a dinâmica e potencialidade do setor. De outro, pode estar evidenciando a carência de instituições oficiais habilitadas à prestação de determinados serviços;

→ O SENAI do Rio Grande do Sul, juntamente com as universidades, tem realizado importante trabalho de apoio ao desenvolvimento tecnológico do setor. Desenhos e produções de protótipos de máquinas de lapidação e de equipamentos para acabamento fazem parte do trabalho e assegurarão novos padrões de produtividade;

→ O desaparelhamento do Centro Gemológico de Anápolis (GO), pela sua tradição e competência instalada de 30 anos, representa uma grande perda em termos de capacitação de lapidadores e artesãos da Região Centro-Oeste. No entanto, o governo do Estado pretende promover a sua revitalização, mediante processo de concessão e/ou terceirização;

→ Dentre as instituições que poderiam ser estimuladas a buscar indicações do mercado e emprestar uma maior contribuição ao setor de gemas e jóias destacam-se: USP, FEA, IPT, Universidade de São Carlos, INT, PUC/RJ, Centro de Tecnologia DESIGN/SENAC/RJ, Centro Design Rio, CETEC/MG, UFMG, UFOP e CEFET de diversos Estados;

→ Os Sistemas SEBRAE e SENAI têm estado presentes nesses projetos. Adotam postura dinâmica, estimulam e apóiam iniciativas direcionadas, principalmente, para o desenvolvimento de metodologias com vista à formulação e monitoramento de projetos. Desenvolvem, também, técnicas de planejamento estratégico e de capacitação gerencial;

→ Algumas entidades de classe estaduais do setor de gemas e jóias têm adotado uma postura pró-ativa. Buscam apoios e parcerias com vista à implementação de projetos voltados ao fortalecimento das empresas do Setor. Tais procedimentos podem ser constatados, por exemplo, no Rio Grande do Sul, em São Paulo, no Rio de Janeiro, em Minas Gerais e no Piauí.

→ Determinadas entidades de classe, a exemplo da FIESP, FIRJAM e FIEMG, têm assumido postura de liderança. Apóiam, institucional e financeiramente, diversos APLs e Pólos de Gemas e Jóias, como os de São José do Rio Preto, Limeira, Teófilo Otoni, Rio de Janeiro, Aeroporto de Confins e Região Metropolitana de BH, entre outros;

→ Vários Estados têm assumido, igualmente, uma postura de suporte aos Pólos/ Arranjos Produtivos. Podem ser citados, como exemplo, o Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Pará;

→ De acordo com as pesquisas, foi reconhecido que o Prêmio IBGM de DESIGN e, posteriormente, o Caderno de Tendências constituíram-se em importantes instrumentos de indução de conhecimentos para as empresas de menor porte, personalizando e diferenciando o produto.

→ Segundo foi constatado: O setor de gemas e jóias pode ser visto como uma área em que as instituições procuram trabalhar de forma associada, como, por exemplo, ao turismo, à moda, e ao artesanato.

→ Ficou constatado que as instituições financeiras estão dispostas a melhor conhecer as necessidades do setor. A exemplo do Sicred/RS, elas se mostram dispostas a criar novas linhas e a dispensar formalidades e procedimentos.

→ Diversas entidades, bem como as empresas, assinalaram a importância estratégica da criação do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias. Comemoraram, também, a dinâmica que o MDIC, juntamente com os demais participantes, deu à sua atuação, ao criar condições favoráveis para examinar questões relevantes e buscar soluções que superem os gargalos existentes.

→ A participação de outros Ministérios – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério do Turismo (MTUR), Ministério da Integração (MI) e Ministério do Meio Ambiente (MMA) – tem sido vista pelo setor produtivo como de fundamental importância. Essa parceria vem para assegurar a indispensável coordenação das ações governamentais, evitando-se a dispersão de esforços e de recursos. Além disso, possibilita a implementação de projetos conjuntos de interesse comum, a partir da identificação das programações de trabalho dos APLs e Pólos de Gemas e Jóias.

Principais Gargalos da Cadeia Produtiva de Gemas, Jóias e Afins

A seguir será examinada a inadequação tributária, que se apresenta como o principal gargalo que afeta a cadeia produtiva como um todo, bem como serão apresentados os problemas relevantes da cadeia produtiva identificados por segmento. Tais óbices representam as principais dificuldades ao seu fortalecimento e expansão, particularmente no que diz respeito à capacitação técnica e tecnológica das empresas, ao aumento dos padrões de produtividade, à melhoria da competitividade e, principalmente, à expansão das exportações.

A INADEQUAÇÃO TRIBUTÁRIA

"A redução da carga tributária e a simplificação fiscal representam o primeiro e fundamental passo para que o Brasil possa desenvolver adequadamente o Setor de Gemas e Metais Preciosos, gerando empregos, renda e divisas para o País"

JOÃO FERREIRA GOMES
Presidente do Conselho de Administração do IBGM

Por se tratar de um dos principais obstáculos para que o setor joalheiro possa reverter a atual situação de enorme informalidade em que se encontra, especial atenção deverá ser dada pelo governo ao problema da elevada carga tributária incidente sobre o setor

Desde o Brasil Colônia, o Setor, em diversos momentos, tem passado por tributações inadequadas. Um dos motivos que levou os pensadores da época à Inconfidência Mineira foi o elevado imposto de 20% (o chamado 1/5), cobrado sobre o ouro. Atualmente, o Brasil possui uma das mais altas cargas tributárias para o segmento joalheiro, equivalente a 53%, incluindo 20% de IPI, 18% de ICMS (alíquota média) e 4,6% de PIS/COFINS, contra a média internacional de 15%.

Diversas experiências internacionais indicam que, pela elevada sensibilidade à carga tributária, o Setor tem sido objeto de políticas específicas, principalmente, em países com características similares ao Brasil. Assim, nos países que possuem políticas de fomento, a média dos tributos indiretos encontra-se no patamar dos 7% (Índia 4%, China 5%, Japão 5%, Tailândia 10%).

Com produção pulverizada em praticamente todo o Brasil, os produtos da cadeia produtiva têm como característica básica serem de pequeno volume e, em alguns casos, de grande valor, facilitando, enormemente, o descaminho. Esse fato tem levado à existência de um mercado crescentemente informal, tanto na extração das matérias-primas, quanto na sua industrialização e comercialização. Isso cria uma indesejada e nefasta concorrência entre eles.

Em decorrência dessas características e da alta tributação, muitas empresas do Setor, nos últimos anos, têm reduzido sua produção e, a par das conhecidas restrições, têm migrado para o SIMPLES, como forma de manter condições mínimas de competitividade com o mercado informal, embora sejam penalizadas quando exportam. Esse ambiente empresarial desfavorável tem limitado os necessários investimentos produtivos, principalmente em máquinas e equipamentos, capacitação de mão-de-obra e promoção comercial, exceção para algumas poucas indústrias, principalmente as exportadoras.

Embora seja um tradicional exportador – US$ 742 milhões em 2004 – o Setor de Gemas e Jóias não tem conseguido agregar valor às suas vendas externas na intensidade desejável. Cerca de 62% das exportações ainda são constituídas de matérias–primas (pedras em bruto e ouro em barras). A meta de exportação, projetada pelo Setor para 2006, é de US$ 1 bilhão. Neste caso, a adequação tributária certamente representará importante componente para que o Brasil, constituído basicamente de empresas de menor porte, possa incrementar suas vendas externas de produtos com maior valor agregado, notadamente jóias de ouro. Muitas empresas que hoje estão no SIMPLES – praticamente impedidas de exportar – se sentirão estimuladas a se desenquadrarem, passando a investir nas exportações.

Não há dúvidas de que, com a redução do IPI e a posterior redução do ICMS (alguns dos principais Estados produtores, como Rio de Janeiro, Pará, Minas Gerais e Rio Grande do Sul já possuem alíquotas reduzidas), serão criadas as condições necessárias para a retomada dos investimentos. Além disso, como já dito, muitas empresas, atualmente no SIMPLES, poderão retornar para o sistema de tributação normal, garantindo, assim, a sua competitividade nos mercados interno e externo.

No sentido de buscar a redução de impostos, diversas práticas foram adotadas, particularmente, por iniciativa do IBGM e das Associações e Sindicatos estaduais. No entanto, por sua importância, destaca-se a criação do Grupo de Trabalho (GT), no âmbito da Comissão de Desenvolvimento, Indústria e Comércio da Câmara dos Deputados. O GT foi criado, a partir de Audiência Pública, para conhecer as causas e os impactos negativos que a inadequada tributação, incidente sobre o Setor de Gemas e Jóias, acarretava. O deputado federal Nelson Marquezelli (PTB-SP) coordenou o Grupo de Trabalho, composto por representantes dos Ministérios da Fazenda (SRF), de Minas e Energia (SMM) e do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (SDP) além do Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos.

Em seu Relatório Final, apresentado em outubro de 2004, foi indicado que "o aumento significativo das alíquotas do IPI para jóias em 1990 atendeu, basicamente, ao conceito de essencialidade, contribuindo para a crescente redução da ativi-

dade legal do Setor, tendo como conseqüência a diminuição da arrecadação, que caiu pela metade, no período 1998 – 2003". Atualmente, a arrecadação do IPI pelo segmento joalheiro é de insignificantes 0,04% do total do tributo.

Os governos federal e estadual têm substituído o conceito da essencialidade, de difícil aplicação, pelo do pragmatismo tributário, com a taxação mais elevada de bens e serviços essenciais, como energia elétrica, telefone e combustíveis, por serem de fácil arrecadação, com reduzido custo. O exemplo inverso também é verdadeiro. Em setores de difícil e onerosa arrecadação, as alíquotas deveriam ser reduzidas, pois desestimulariam a clandestinidade e aumentariam a arrecadação, visto que o risco da ilegalidade deixaria de valer a pena.

Exemplo concreto da premissa acima foi a publicação do Decreto nº 4.441/02, de 25/10/02, ao promover sensível redução do IPI de produtos considerados suntuários (passou de 60% para 5%). Isso evidenciou uma política realista da SRF, sem maiores impactos na arrecadação. As recentes medidas adotadas pelo governo do Estado de São Paulo, que reduziu as alíquotas de ICMS de diversos produtos, incluindo álcool, têxtil, cosméticos, perfumes e vinhos, entre outros, vêm exatamente neste sentido e direção.

Diante do exposto, e tendo em vista a discussão das propostas de redução de alíquotas (de 3 a 5%) do IPI, apresentados pelo Grupo de Trabalho, a Comissão de Desenvolvimento, Indústria e Comércio concluiu por encaminhar ao Ministro da Fazenda a proposta abaixo. Considerando-se esse projeto, em contrapartida, a receita administrada pela SRF cresceria em 10%, a partir do primeiro ano, e em 25%, a partir do segundo ano.

Redução de 20% para 3% da alíquota do IPI incidente sobre as Posições NCM 71.13; 71.14; 71.16 e 71.17

Por outro lado, a par da redução das alíquotas do IPI, para que o Brasil disponha de uma carga tributária interna que iniba o descaminho e a informalidade é importante que os Estados reduzam, também, o ICMS e proporcionem às indústrias de gemas e jóias, localizadas em seu território, o diferimento nas suas compras de insumos e matérias-primas, tanto no próprio estado quanto nas importações.

Tendo em vista as peculiaridades do mercado de pedras preciosas, principalmente quanto ao local de ocorrência e periodicidade irregular, é importante que o Brasil tenha acesso facilitado a esses mercados, sem impostos de importação para as pedras em bruto e simplificação de procedimentos, para manter sua competitividade frente a outros países, que se apresentam como "global traders", oferecendo mercadorias provenientes das mais diversas regiões, atendendo às exigências dos importadores.

B SEGMENTO MINERAL

→ **Reservas não Dimensionadas** - reduzida atividade em sondagens e em pesquisas leva ao desconhecimento do potencial e porte das reservas brasileiras, dificultando o planejamento estratégico e os investimentos privados.

→ **Tecnologia de Lavra Defasada** - as áreas de reserva garimpeira, como no caso das esmeraldas e ametistas, os processos de escavações subterrâneas e o sistema de desmonte por detonação ampliam os custos de produção, geram riscos operacionais e provocam fraturas nas gemas, destruindo parte da produção. Por outro lado, o não acompanhamento técnico durante a extração de gemas resulta em um aproveitamento inadequado das jazidas, acarretando sua baixa produtividade.

→ **Reduzido Nível de Investimentos** - a expansão do segmento mineral, onde o setor de gemas e metais preciosos se inclui, tem sido comprometida pela falta de investimentos governamentais e de formulação de planejamento estratégico. Há necessidade de ampliar os investimentos públicos e privados no setor, tanto na fase de prospecção quanto na de exploração.

→ **Insuficiente Atração de Investimentos** - a posição competitiva do Brasil no cenário global para atração de investimentos, analisada do ponto de vista do conhecimento técnico-científico, nas áreas relacionadas à exploração mineral como um todo, é secundária quando comparada aos maiores competidores (Canadá, Austrália e África do Sul);

→ **Insegurança para as Empresas de Mineração** - após realizarem os investimentos em pesquisa e montagem da infra-estrutura, diversas mineradoras de menor porte têm sido invadidas por garimpeiros, gerando insegurança quanto à garantia dos títulos minerários que possuem.

→ **Código de Mineração Desatualizado** - A legislação

mineral apresenta-se extremamente burocrática e cartorial, sendo este um dos principais entraves à outorga, ou seja, o direito de realizar pesquisa e lavra;

→ **Excessiva Demora na Concessão das Licenças Ambientais para Aprovar Novos Projetos** - trata-se de uma das reclamações mais recorrentes do setor mineral, inibindo investimentos e a atração de capitais, gerando perda de oportunidade de mercado;

→ **Falta de Estudos Geológicos Básicos** - A falta de mapeamento geológico básico tem impossibilitado a manutenção de informações atualizadas do solo e sua disponibilização para os investidores;

→ **Redução do Impacto Ambiental** - a imagem negativa projetada pelo segmento perante a sociedade é a de que a mineração, freqüentemente, esgota o solo e destrói o meio-ambiente.

C SEGMENTO DE GEMAS E ARTEFATOS DE PEDRAS

→ **Dificuldades de Importação de Pedras em Bruto** - o fechamento de diversas lavras garimpeiras, por questões ambientais, associado ao fato de que inúmeras minas caminham para exaustão, somado ao aumento da produção em diversos países, principalmente na África, tem levado à necessidade de importação de algumas gemas brutas. O custo de importação e os procedimentos necessitam ser reduzidos e simplificados.

→ **Problemas no Processo Produtivo** - Dizem respeito principalmente ao corte, à lapidação diferenciada, ao tratamento das gemas e a lapidação calibrada. Diversos tipos de tratamento das gemas precisam ser aprimorados e disponibilizados no Brasil, com redução de custos.

→ **Falta de Escala para Lapidação** - embora existam tecnologias avançadas para lapidação em grande volume, o custo da mão-de-obra, principalmente pelos encargos sociais, não tem permitido concorrer com países do Oriente. No Brasil, ainda predominam as lapidações artesanais, para pedras de mais alto valor. A padronização é essencial para o atendimento da demanda da indústria joalheira por pedras calibradas que terá forte impacto nas exportações;

→ **Máquinas e Equipamentos Inadequados** - O parque de lapidação e de artefatos de pedras encontra-se desatualizado, precisando incorporar máquinas modernas que garantam ganhos significativos de produtividade com qualidade assegurada.

→ **Reduzida Rede de Laboratórios Credenciados para Certificação** - necessidade de se criar e fortalecer laboratórios gemológicos nos principais pólos de produção/comercialização de gemas, de maneira a facilitar o acesso ao importador ou consumidor brasileiro à verificação da autenticidade do produto adquirido. A venda de pedras sintéticas, a grande quantidade de laudos irreais de autenticidade e as avaliações realizadas por peritos independentes acabam por criar uma imagem desvirtuada, prejudicando o mercado.

D SEGMENTO DA INDÚSTRIA JOALHEIRA DE OURO, FOLHEADOS E BIJUTERIAS

→ **Insuficiente Capacidade de Gestão** - os métodos de gestão praticados estão naturalmente de acordo com as características das empresas de menor porte, com as funções administrativas centralizadas na pessoa do proprietário e de membros de sua família. No entanto, será através da utilização mais racional e eficiente dos recursos que poderão ser alcançados níveis mais elevados de produtividade. A boa gestão da produção garantirá não só a qualidade como também os prazos de entrega, os *lead-times* de produção e, em última análise, a redução dos custos com estoques, com reflexo direto no fluxo de caixa da empresa.

→ **Reduzida Capacitação de Mão de Obra** - a par do esforço realizado pelas entidades de classe e do governo, que têm incentivado a criação de cursos e o fortalecimento de escolas de joalheria, principalmente do SENAI e Escolas Técnicas, dada a constante evolução

nessa área, tais iniciativas ainda se apresentam muito aquém das necessidades da indústria joalheira e de folheados. A baixa qualificação da mão-de-obra tem sido considerada um grave problema nas áreas de modelagem, desenho de jóias por computador, cravação e técnicas de vendas, tanto no varejo quanto no exterior.

→ **Inadequação Tecnológica** - embora as jóias brasileiras apresentem design moderno e qualidade crescente, os diversos processos de produção têm sido utilizados com distintos graus de eficiência, causados pela boa ou má utilização da tecnologia disponível, das máquinas e equipamentos e das ferramentas empregadas. A boa manutenção desses equipamentos e sua utilização industrial são dificuldades enfrentadas por quase todas as empresas. Da mesma forma, matérias primas e insumos de melhor qualidade, como pré-ligas, revestimento (refratários), ceras, borrachas e silicones, precisam ser amplamente utilizados pela indústria joalheira nacional; garantido-lhe níveis internacionais de competitividade.

→ **Processo Produtivo Deficiente** - Os principais gargalos enfrentados pela indústria joalheira em seu processo produtivo dizem respeito à concepção/design, fundição, modelagem, cravação e acabamento. Por sua vez o segmento da indústria de folheados registrou os aspectos referentes à estamparia, eletroformação e galvonoplastia como os mais relevantes, conforme indicado nas pesquisas realizadas.

→ **Baixa Escolaridade** - tem-se que a média de escolaridade da indústria joalheira brasileira, em 2000, era de 8,44 anos. Por se tratar de um setor que requer qualidade, com constante inovação e design, os atributos conhecimento e habilidade, fundamentados na escolaridade/capacitação/reciclagem constituem-se em peças-chave na busca da melhoria dos processos produtivos e da competitividade.

→ **Dificuldade de Acesso aos Financiamentos** - falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos e para giro, indispensáveis à ampliação de sua capacidade produtiva, objetivando um rápido atendimento às exportações. A indústria joalheira apresenta maior necessidade de capital de giro, uma vez que a maior parte do custo de produção é constituída de ouro e gemas, de alto valor unitário. As linhas de crédito disponíveis no Brasil, com custos mais reduzidos, são as do BNDES, que têm normas rígidas em relação à equação capital de giro/investimentos, exceto para exportações;

E SEGMENTO DO VAREJO

→ **Concorrência Desleal** - os autônomos (sacoleiras) já se apresentam como o segundo canal de distribuição - superando em vendas as lojas de ruas e se aproximando das lojas de shopping-sinalizando claramente que os mecanismos governamentais nas áreas fiscal, tributária, trabalhista e previdenciária não têm sido eficazes e estimulantes à formalização e à legalização de seus negócios, muito pelo contrário.

→ **Reduzida Capacidade Gerencial** - de um modo geral, as experiências são transferidas de pai para filho com as funções administrativas centralizadas na pessoa do proprietário, requerendo a incorporação de novos métodos e técnicas de gestão. A informatização atinge a quase totalidade do varejo, embora em níveis diferenciados.

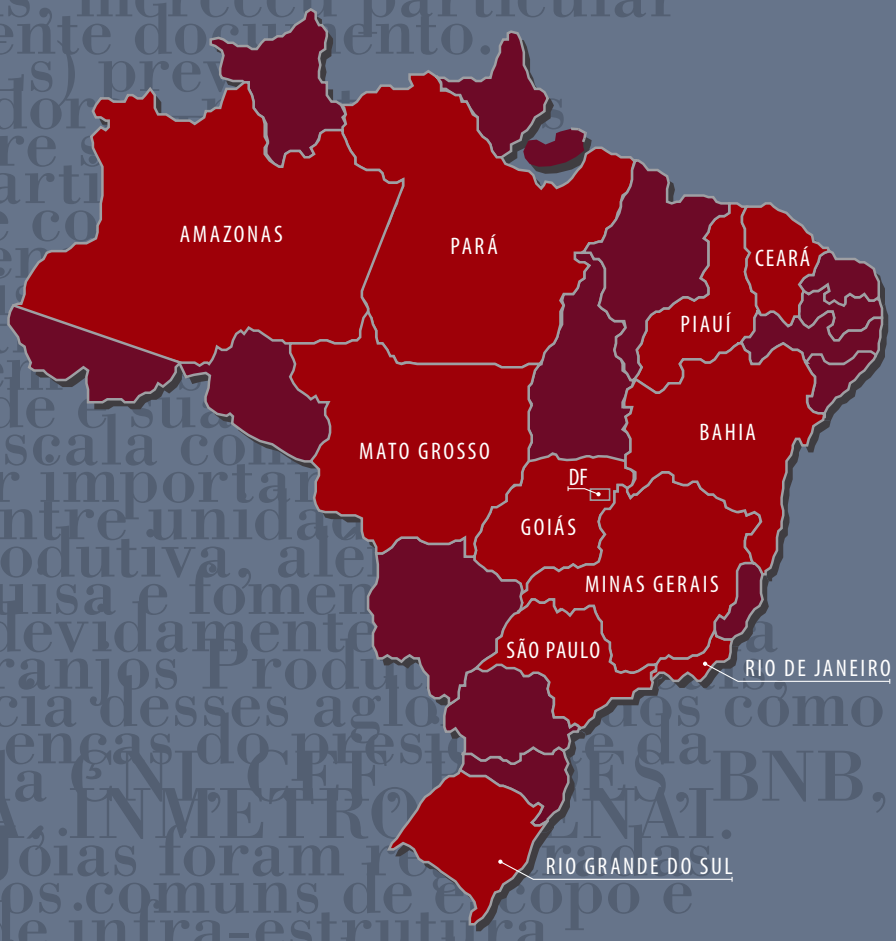
→ **Técnicas de Vendas** - a principal restrição que ocorre nas vendas ao consumidor é o atendimento prestado aos clientes, verificando-se deficiências na etapa de negociação e no atendimento ao consumidor, cada vez mais exigente e informado. Os funcionários geralmente não possuem formação adequada, desconhecendo as características dos produtos comercializados e as técnicas mais atualizadas de vendas e pós-vendas;

→ **Falta de Segurança** - o crescente número de roubos de joalherias, inclusive em shopping centers, em praticamente todo o Brasil, é um forte desestímulo à atividade, além de aumentar os seus custos operacionais com o pagamento de prêmios elevados de seguros e esquemas de segurança.

V

PRINCIPAIS ARRANJOS PRODUTIVOS DE GEMAS, JÓIAS

PÓLOS E LOCAIS E AFINS



Este assunto, dada sua importância para o processo de inclusão social, geração de emprego e renda, desenvolvimento regional e local e considerando-se as inúmeras iniciativas que vêm sendo executadas nas diversas regiões do País, mereceu particular destaque, tendo se constituído em um capítulo adicional ao presente documento.

Conceitos Básicos

A caracterização dos modelos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) prevê a existência de uma concentração geográfica de empresas, fornecedores, prestadores de serviços, entidades associadas, competitivas e cooperadas entre si. Este tipo de arranjo caracteriza-se por ser uma cadeia de produção compartilhada e especializada, em que o grau de colaboração, de cooperação e de complementaridade entre os empreendimentos e com outros agentes, instituições de ensino, pesquisa e fomento, é que diferencia o APL das aglomerações empresariais.

Tais modelos (APLs/Pólos), embora adotem concepções e sigam trajetórias distintas, representam importantes eixos de desenvolvimento regional. Além disso, necessitam de apoio institucional para assegurar a promoção da competitividade e sua sustentabilidade, a partir da conexão dos arranjos com os mercados, ao associar escala com flexibilidade.

Nesse contexto, as relações de governança do APL devem exercer importante papel no processo de sensibilização, coordenação e cooperação entre unidades participantes do mesmo processo produtivo ou de uma cadeia produtiva, além da infra-estrutura de apoio constituída pelas instituições de ensino, pesquisa e fomento.

A importância concedida pelo atual governo aos APLs tem sido devidamente reconhecida e valorizada. A realização da I Conferência Brasileira Sobre Arranjos Produtivos Locais, ocorrida em agosto de 2004, foi uma demonstração da importância desses aglomerados como instrumentos de política industrial. O evento contou com as presenças do presidente da República, de oito ministros de Estado, presidentes e diretores da CNI, CEF, BNDES, BNB, BB, BASA, IPEA, APEX, SEBRAE, CNPq, FINEP, EMBRAPA, INMETRO e SENAI.

Após exame de diversos APLs da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias foram registradas as potencialidades, oportunidades, ações desenvolvidas, os ganhos comuns de escopo e escala, os empecilhos existentes, além da eventual insuficiência de infra-estrutura.

Foram, também, identificados os novos marcos teóricos de planejamento voltados para o fortalecimento e a configuração de APLs de Gemas e Jóias, bem como as políticas públicas, que estão sendo implementadas em diferentes regiões do país.

Mecanismos de Apoio Institucional

O tema APLs está sendo conduzido pelo governo federal através de diversas medidas. Destacam-se:

A incorporação no PPA - 2004/2007. O programa tem por objetivo elevar a competitividade e a internacionalização das empresas de micro, pequeno e médio portes;

B a instituição do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP–APL) – Portaria Interministerial nº 200, de 3/4/04. O GTP-APL é integrado por 23 instituições, sendo onze ministérios e suas vinculadas, além de instituições não–governamentais, coordenadas pelo Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior - MDIC. Nova portaria será editada para formalização de outros 9 membros que já participam do grupo, totalizando 32 instituições.

As regiões produtoras de gemas são, normalmente, pobres e carentes. Por esse motivo, políticas públicas representam importantes iniciativas de desenvolvimento sustentável local ou regional. A partir delas são gerados empregos, melhoria da renda, formação profissional e inclusão social.

Neste contexto, como bem observa a economista da área de Inovação Tecnológica e Organização Industrial do MCT, Cristina Lemos, "estabelecer e desenvolver ações em APLs implica muito mais do que dar acesso a serviços – tecnológicos, comerciais, financeiros, legais etc –, ou ampliar os recursos disponíveis para empresas localizadas nessas aglomerações. Implica um esforço de redesenhar instrumentos e de reconhecer a diversidade e as especificidades de cada APL. Requer que, sobretudo, por parte dos organismos que pretendem formular e implementar ações em arranjos, um aprendizado institucional voltado para uma nova forma de fazer política que dê conta de lidar com todos esses aspectos."

As considerações a seguir demonstram, de forma sintética, a mudança de postura e enfoque que diversas instituições públicas e privadas estão adotando junto aos Arranjos Produtivos Locais.

O **Sistema SEBRAE** registra sua presença em, pelo menos, 150 dos 400 arranjos identificados nas várias regiões brasileiras. Por reconhecer os APLs como focos irradiadores da cultura empreendedora, do incremento da competitividade e da sustentabilidade dos pequenos negócios, tem desenvolvido trabalhos de investigação e prospecção. Com fundamento nessas experiências, está elaborando suas novas bases conceituais e referenciais metodológicos para melhor orientar sua atuação, como, por exemplo, o "Termo de Referência Para Atuação do Sistema SEBRAE em APLs" (Edição SEBRAE, julho 2003) e o estudo "Inteligência Comercial em Arranjos Produtivos Locais" (2004).

No momento, o Sistema SEBRAE atua em diversos projetos e apóia os APLs de Gemas e Jóias em vários Estados brasileiros. Participam destes projetos os municípios de Guaporé, Lajeado, Quarai, Soledade e Ametista do Sul, do Rio Grande do Sul. Em São Paulo, podemos citar São José do Rio Preto. Os municípios de Belém, Itaituba, Marabá, Ananindeua, Parauapebas,

Marituba e Floresta do Araguaia, do Estado do Pará, também se beneficiam da atuação do Sebrae, assim como o município do Rio de Janeiro (RJ), e os de Belo Horizonte, Ouro Preto e Teófilo Otoni, pertencentes ao Estado de Minas Gerais. O Distrito Federal recebe, também, apoio do Sebrae.

O **Banco do Brasil (BB)**, por sua vez, está treinando seus funcionários para desenvolverem a função de "agentes de desenvolvimento local" dos APLs. A instituição considera o trabalho com foco em APLs mais vantajoso, visto que ele propicia escala e minimiza riscos. Atualmente, o BB atua, juntamente com o SEBRAE, nos APLs de Nova Friburgo (RJ), da Serra Gaúcha (RS) e de Nova Serrana (MG). Já nos de Gemas e Jóias, atua em Lajeado, Soledade, Ametista do Sul e Guaporé, municípios do Rio Grande do Sul. A meta, para 2005, é ampliar a cobertura para mais 17 Arranjos Produtivos, inclusive nos de Gemas e Jóias.

A atuação da **Caixa Econômica Federal (CEF)**, junto aos APLs, tornou-se mais visível a partir de 2000, quando 17 pólos têxteis foram selecionados como prioritários. A partir de então, houve um aperfeiçoamento operacional da instituição, que tem atuado, em parceria com o SEBRAE, em alguns APLs, como o de móveis, em Ubá (MG). No momento, a CEF desenvolve produtos específicos para o atendimento das empresas de Gemas e Jóias, para capital de giro, aquisição de máquinas e equipamentos e promoção das exportações.

O **BNDES**, por sua vez, reconhece as grandes dificuldades em termos de definições de critérios ou conjunto deles para orientar o apoio aos APLs. Mesmo assim, e dadas as enormes diferenças existentes entre eles, "decidiu investir em um conjunto de iniciativas que, através de aproximações sucessivas, permitirão a construção de bases para sua atuação junto aos APLs". O documento Critérios para Atuação do BNDES em Arranjos Produtivos Locais (AP/DEPRO, junho de 2004) fornece elementos valiosos sobre o posicionamento do banco sobre a matéria.

De igual modo, a **Financiadora de Estudos e Pesquisas (FINEP)** tem exercido importante papel, com vistas a fortalecer e tornar os APLs mais competitivos, notadamente através de créditos não reembolsáveis. Essa atuação tornou-se mais visível a partir da criação dos Fundos Setoriais e das captações de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento, do Fundo de Amparo aos Trabalhadores e do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações.

O apoio não-reembolsável para a Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, dado pelo Fundo Mineral, para a estruturação do APL em Rede do Rio Grande do Sul, em 2004, e do Pólo de Pedro II (opala), no Estado do Piauí e do Pará, em 2005, devido sua importância, deve ser destacado. A FINEP tem apoiado, também, iniciativas voltadas para adequação tecnológica de produtos para exportação, por intermédio do PROGEX.

Ressalta-se que o **MCT** e o **Fórum de Secretários de Ciência e Tecnologia** construíram o Programa de Apoio à Pesquisa e à Inovação em APLs (PPI - APLs). Pelo Programa, a partir da definição das prioridades de cada Estado, os instrumentos existentes no MCT, FINEP e CNPq serão disponibilizados, mediante encomendas e recomendações dos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais.

Na área de formação de recursos humanos e de capacitação tecnológica, cabe registrar a importante contribuição que o **SENAI** tem prestado a diversos APLs em diferentes Estados – RS, SP, RJ MG,BA e PA. Em alguns deles, o SENAI dispõe de oficinas de fundição, esmaltação, joalheria/ourivesaria, cravação, gravação, modelagem em cera e design de jóias. Em outras oficinas, o SENAI ministra cursos regulares de formação e aperfeiçoamento para os segmentos de lapidação e joalheria.

Por sua vez, o **IBGM** e as **Associações de Classe Estaduais** têm buscado apoiar os APLs, tanto aqueles já constituídos e em operação quanto os aglomerados de empresas que apresentam potencial para evoluírem e se tornarem Pólo ou um Arranjo Produtivo Local.

Nesse sentido, de acordo com o grau de evolução do APL e de suas características, o IBGM tem colocado à disposição informações setoriais e publicações, particularmente sobre mercado e tecnologia. Além disso, tem apoiado a realização de estudos e pesquisas sobre a Cadeia Produtiva e seus segmentos – incluindo o consumidor – e tem fomentado atividades de design, que estimulam o desenvolvimento de peças criativas. Juntamente com outros parceiros, tem elaborado, ainda, o Caderno de Tendência de Jóias e promovido workshops para sua divulgação nos Estados.

Na área de apoio às exportações, o IBGM, por meio de convênio firmado com a **APEX/Brasil**, tem apoiado as atividades de capacitação e promoção comercial com a realização de eventos locais e regionais – feiras, mostras e exposições. O IBGM também tem, coordenado a participação brasileira nas principais feiras no exterior; elaborado e disseminado o Manual dos Exportadores de Gemas e Jóias, além de dar suporte a promoção de cursos, intercâmbio internacional, seminários e palestras.

A seguir, serão examinados diversos aspectos sobre os Pólos ou Arranjos Produtivos Locais da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, que serão mencionados em ordem alfabética. Eles estão relacionados às principais prioridades constantes de seus programas de trabalho e à busca de oportunidades para realização de novas parcerias para o biênio 2005/2006.

Pólo de Gemas e Jóias do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

O Arranjo Produtivo de Manaus é integrado por empresas que fabricam jóias; jóias e relógios; ligas e sais de metais preciosos.

No Distrito Industrial, existem duas grandes indústrias, a MG-GOLD, integrante do grupo Magnum, fabricante de correntes e relógios, como principais linhas de produtos e, complementarmente, de jóias, além da COIMPA, que fabrica as ligas de metais preciosos – prata, ouro e platina – para a indústria

joalheira, além dos sais para a indústria de folheados.

Também estão presentes em Manaus, a Séculos, fabricante de jóias e relógios; a Vivara e a Duque Amazonas, ambas fabricantes de jóias. Existem, também, mais sete micro empresas que fabricam jóias. Seis delas possuem lojas próprias, com vendas de jóias de terceiros, além das por eles desenhadas e fabricadas, consideradas jóias de autor.

O SEBRAE atua juntamente com a Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (FUCAPI), entidade filiada à SUFRAMA, no apoio às micro empresas, estimulando o processo de incubação no Distrito Industrial.

Não existe nenhuma associação ou sindicato representativo dos segmentos acima. O SENAI, por sua vez, não possui nenhum curso de formação de mão-de-obra para o Setor.

Como é sabido, as indústrias localizadas na Zona Franca usufruem de tratamento tributário favorecido e diferenciado, permitindo que as compras, realizadas no Brasil, sejam consideradas como exportações pelas indústrias locais, além de possuírem isenção do IPI em suas vendas no mercado interno. As empresas que quiserem ser incubadas se beneficiam, também, das mesmas facilidades sobre impostos, por estarem no Distrito Industrial.

OBJETIVOS E METAS

Inexistem objetivos e metas definidas, pois o Pólo ainda não foi constituído como tal. No entanto, as sete micro empresas existentes, após reunião com o SEBRAE, por ocasião da visita técnica dos consultores do IBGM, mostraram o interesse de criar uma associação, para conhecer as experiências de alguns Arranjos Produtivos Locais e "construírem" um no Amazonas.

O objetivo maior dessas sete empresas é examinar o que já foi conquistado por cada uma delas, após passar pelo processo de incubação, possuir desenho próprio e diferenciado, inclusive pelo uso de sementes, madeiras e fibras, juntamente com o ouro, sempre inspirado em motivos e folclore regional. O outro objetivo é a promoção das exportações.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

Entende-se que qualquer arranjo produtivo, que possa vir a ser formado no Estado, deverá ter como parceiros da governança o Estado do Amazonas a SUFRAMA e o SEBRAE, além de uma associação representativa do Setor.

COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES

Não existem cooperativas ou associações representativas do Setor. Como informado, as empresas micro estão, juntamente com o Sebrae, iniciando processo de aprendizado para a formação de uma Associação de Joalheiros.

EXPERIÊNCIA BEM SUCEDIDA

Uma ação exitosa realizada foi a da empresa Rita Prossi, que, a partir da incubação realizada no Distrito Industrial, executou um projeto de modernização gerencial e tecnológica, junto à FUCAPI. Atualmente, a empresa começa a ser mais conhecida no Brasil e no exterior, pelo seu site de venda e pela parceria firmada com uma outra empresa que comercializa suas jóias em quiosques nos aeroportos de Manaus e de Belém.

FORNECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Não existe nenhum problema para a aquisição de matéria-prima ou de equipamentos, tanto no mercado internacional quanto no nacional, isto ocorre principalmente pela isenção dos impostos de importação e dos demais tributos existentes no mercado nacional.

As peças de reposição também são isentas. A manutenção sofre com o problema do custo, bem como do tempo disponível para remessa e devolução de equipamentos, quando o conserto não pode ser realizado em Manaus.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL – INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

As grandes empresas possuem um cronograma de formação e de reciclagem de mão-de-obra, diretamente com os fabricantes dos equipamentos importados. Já as médias, pequenas e micro empresas estão treinando sua mão-de-obra nas próprias indústrias, uma vez que não existe nenhum curso especializado no Estado do Amazonas.

Ressalte-se que a empresa Rita Prossi estruturou uma equipe treinada e especializada em ministrar cursos em joalheria, design, modelagem em cera, fundição e técnicas de polimento e em gestão e marketing.

INOVAÇÕES E INCORPORAÇÃO DE MODERNAS TECNOLOGIAS

As grandes e médias empresas visitadas possuem equipamentos modernos, com inovações tecnológicas embutidas, a exemplo de soldas a laser e de vários processos totalmente automatizados. As de menor porte pensam em adquirir equipamentos mais modernos, como soldas a laser individuais.

São duas situações totalmente diversas, uma que resulta em produções em grande quantidade, altamente controladas, com grande produtividade e outra em produção de baixa quantidade, reduzida produtividade e controladas quase que pessoalmente.

A empresa que fabrica ligas e sais para galvanização, entre vários outros produtos, possui sua fabricação credenciada por órgãos internacionais de segurança de trabalho, de atendimento ao meio ambiente e produzindo com qualidade comprovada.

PRINCIPAIS GARGALOS IDENTIFICADOS

De um lado, os empresários reclamam que a Alfândega e os Correios têm interpretado as normativas de maneira a difi-

cultar o trânsito dos produtos nos aeroportos. Determinadas exigências fazem com que processos sejam criados e analisados em outros estados, que são os coordenadores das Operações de Alfândega de Manaus, como Belém do Pará.

As exportações pelo Exporta Fácil obrigam à criação de uma infra-estrutura de embalagens e de elaboração de guias e documentos, que tem dificultado as vendas, principalmente o cumprimento de prazos estabelecidos em contratos.

Associado a tais questões, existem problemas com as empresas aéreas, notadamente a VARIG. Esta empresa não mais aceita transportar mercadorias consideradas de valor.

O outro gargalo assinalado pelas empresas são as obrigações trabalhistas exigidas, pois as empresas do Pólo Industrial devem fornecer transporte, café da manhã, almoço e lanche para seus funcionários, além de planos médicos e dentários. Tais obrigações elevam, em 120%, os encargos sobre a folha de pagamento.

PERSPECTIVAS

O Pólo apresenta dois grandes gargalos – logística, voltada para o transporte da produção, e a relação com as empresas aéreas –, que, por várias vezes, chegaram a inviabilizar as vendas externas.

No entanto, os empresários do Setor de Gemas e Jóias consideram que as perspectivas continuam muito boas, visto que as restrições estão sendo contornadas e solucionadas. Ressalte-se que, em recente visita a Manaus, os industriais colocaram seus problemas para o ministro Furlan, do MDIC, que já adotou várias providências para solucioná-los.

Poló de Gemas, Jóias e Atesanato Mineral do Estado da Bahia

PRODUÇÃO MINERAL

A Bahia é reconhecida por ser o Estado brasileiro que mais Investe na atividade mineral. Tais investimentos permitiram a realização de inúmeras pesquisas e prospecção mineral, mapeamento geológico básico, desenvolvimento de estudos em distritos mineiros e de pesquisas geocientíficas, com reflexos positivos, demonstrados no expressivo crescimento e diversificação da produção mineral da Bahia.

Atualmente, a produção mineral baiana é gerada por aproximadamente 320 empresas, que atuam em mais de 100 municípios, e abrange cerca de 35 substâncias minerais, mobilizando 19 mil empregos diretos.

De acordo com informações da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM), o Estado tem feito levantamentos aerogeofísicos, utilizando os mais modernos sistemas de alta resolução disponíveis. Esses levantamentos buscam a identificação de ambientes geológicos e a seleção de novas áreas para pesquisa mineral, por meio da revelação de áreas que sinalizam a possibilidade de existência de mineralizações.

Entre os levantamentos aerogeofísicos realizados pela CBPM, nos últimos anos, cabe registrar aqueles desenvolvidos nas regiões de Mundo Novo, Senhor do Bonfim, Juazeiro, Curaçá, Jaguarari, Riacho de Santana, Paramirim, Boquira, Sento Sé, Itagimirim/Medeiros Neto e Ibitiara-Rio de Contas.

Por sua importância econômica e social, o Setor de Gemas também está sendo contemplado por ações governamentais, por meio de sondagens, pesquisas geológicas/geofísicas, edição do Mapa Gemológico da Bahia, criação de unidades de lapidação/artesanato mineral e cursos de treinamento, aliados aos incentivos direcionados ao apoio e desenvolvimento.

É importante ressaltar que o Mapa Gemológico da Bahia, elaborado em 2000, permitiu estruturar banco de dados com mais de 700 registros de jazimentos, com realces para a esmeralda, ametista, água marinha, diamante e cristal de rocha. O Estado é considerado o segundo maior produtor de gemas coradas do país.

Por sua importância, cabe registrar que, em 1963, teve início a localização de ocorrências de esmeraldas na Bahia, particularmente, no sertão Norte do Estado, denominado Serra da Carnaíba. Neste Local, a exploração era praticamente toda subterrânea, em túneis de até 100 metros de profundidade. Na década de 80, essa área chegou a representar quase toda a esmeralda produzida no Brasil e cerca de 25% do total da exportação brasileira de gemas, com exceção dos diamantes.

Nos anos 80, foram descobertos cristais de esmeraldas em Campo Formoso, garimpo de Socotó, há cerca de 40 quilômetros da Serra da Carnaíba, que rapidamente superou a produção de Carnaíba.

Uma estimativa preliminar mais recente das reservas de esmeralda/berilo do Garimpo da Carnaíba sinaliza a existência de 220 toneladas em Carnaíba de Cima, 105 toneladas em Bráulia-Marota, e 35 toneladas em Bode-Lagarto-Gavião. Adicionalmente, algumas perfurações exploratórias mostraram que os serpentinitos portadores de esmeralda podem se estender por mais algumas centenas de metros em Carnaíba de Cima.

Embora a melhora dos procedimentos mineiros implique em custos mais altos, tem sido demonstrado que pode ser economicamente viável explorar as faixas mais profundas utilizando novas técnicas. Algumas áreas potenciais, situadas fora dos limites legais do garimpo de Carnaíba, têm sido indicadas para prospecção.

A esmeralda encabeça, em ordem de importância, a lista do segmento de pedras preciosas, com produção mais expressiva nos garimpos de Campo Formoso e Pindobaçú. Porém, com menores atividades em Anagé e Pilão Arcado. A ametista ocupa a segunda posição, com produções concentradas em Brejinhos, Sento Sé, Caetité, Licínio de Almeida, Jacobina e Juazeiro. Em terceiro lugar, segue a água marinha, com produções em Itanhém, Medeiros Neto, Encruzilhada e Cândido Sales.

Outras gemas, tais como diamante, alexandrita, amazonita, apatita, coríndon, crisoberilo, quartzo, dumortierita, fluori-

ta, jaspe, sodalita, turmalina, turqueza, malaquita, andaluzita, estaurolita, lazulita e actinolita, ocorrem em vários municípios do Estado, embora apresentem produção em menor escala.

No que diz respeito ao ouro, a Bahia, em 1700, teve seus veios auríferos descobertos na Serra de Jacobina e, posteriormente, em Rio de Contas e Chapada Diamantina. Na década de 70, foram descobertos depósitos pela DOCEGEO, no Rio Itapicuru, e concluído estudo de viabilidade da mina da Serra de Jacobina, pela Mineração Morro Velho. A partir dos anos 80, a Companhia do Vale do Rio Doce (CVRD) iniciou operações na mina de céu aberto, em Teofilândia, na mina subterrânea de Fazenda Brasileiro, e produção, em Santa Luz, na Mina Maria Preta, que foi desativada em 1996.

Segundo estudo realizado pela Secretaria da Indústria Comércio e Mineração da Bahia, o potencial aurífero do Estado, longe de exaurir-se, apresenta-se renovado e com novos ambientes, resultando na produção de mais de SETE toneladas no final dos anos 90. Naquele período, existia o registro de 265 garimpos e 230 ocorrências auríferas (Panorama do Ouro na Bahia, 1998).

Atualmente, a Vale do Rio Doce encerrou suas atividades na Bahia, existindo apenas a produção de duas empresas mineradoras, a Mineração Fazenda Brasileira e a Mineração Jacobina. Esta última, reativada em meados de 2004.

BENEFICIAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO

Apesar da grande produção mineral, a indústria de lapidação e de artefatos de pedras apresenta-se reduzida, basicamente concentrada na cidade de Salvador e em algumas regiões produtoras, como Campo Formoso. A maioria das gemas é exportada para outros estados e mesmo para o exterior, na sua forma bruta.

As lapidações existentes atendem, preponderantemente, aos turistas que visitam o Estado e à incipiente indústria joalheira. São todas elas artesanais, com pouca automação. O Estado já ofereceu alguns incentivos para estimular o desenvolvimento da lapidação, como o Prolapidar e Propese, oferecendo, também, cursos e treinamentos, por meio da implantação de núcleos-escolas, em diversos municípios produtores, infelizmente, com baixo resultado.

A indústria joalheira de ouro e prata também é artesanal e, preponderantemente, direcionada ao mercado de turistas. O mesmo acontece com as bijuterias de pedras naturais. Em Salvador, existe uma especialização bastante definida, tanto em termos de localização quanto do produto ofertado. O segmento joalheiro voltado para atender ao turista está fortemente concentrado no Pelourinho. As lojas de shopping são voltadas, basicamente, para o atendimento do consumidor local. Qualquer ação de fomento a ser desenvolvida deverá levar em consideração essas características.

Levantamento realizado pela PROGEMAS, a associação do Setor na Bahia, indica a existência de cerca de 32 lojas espalhadas pelo Centro Histórico (Pelourinho), incluindo algumas médias e grandes, e, aproximadamente, 60 joalherias instaladas nos principais shoppings da cidade. Estima-se que no Estado da Bahia existam, pelo menos, 350 pontos de vendas, entre joalherias, casa de pedras, lapidações e similares.

Ressalte-se, ainda, o trabalho que vem sendo realizado com as rochas ornamentais, em Lauro de Freitas e, principalmente, em Ourolândia. Com a utilização dos mais diversos tipos de pedras e rochas naturais, são fabricadas esferas calibradas e especialmente polidas, acessórios para banheiros, puxadores de porta de vidros, maçanetas de portas, puxadores de portas de box, luminárias, artigos para presente, relógios, castiçais e projetos de arquitetura interior.

Por sua importância e abrangência, a seguir será detalhado o principal programa em execução no Estado da Bahia de fomento ao Setor.

PROGRAMA DE GEMAS E DE ARTESANATO MINERAL

Em 2003, o Governo do Estado, aglutinando todos os seus projetos de geração de renda de base mineral – Artesanato Mineral, Paralelepípedos e Exploração Mineral Comunitária –, criou o **Programa de Inclusão Social da Mineração – PRISMA**, cuja execução foi incumbida à CBPM.

O seu objetivo está voltado para o aproveitamento de substâncias minerais e rejeitos de atividades mineiras por artesãos ou por pequenas comunidades das regiões do semi-árido, que cobre dois terços de sua área territorial.

A atuação deste programa ocorre por intermédio de convênios com prefeituras municipais e/ou associações de artesãos. Executa ações de recuperação e otimização de núcleos de treinamento e/ou unidades produtivas, instalação de novas unidades, ações promocionais e de apoio à comercialização de produtos artesanais, treinamentos especiais em gestão de unidades, empreendedorismo, aperfeiçoamento de processos e produtos, inserção tecnológicas e, futuramente, ações voltadas para acesso ao microcrédito.

A primeira escola de artesanato mineral, destinada à fabricação de estatuetas, foi implantada em Campo Formoso, região produtora de ametista e esmeralda, e logo ampliada para abrigar, também, cursos de lapidação tradicional. Posteriormente, foram criadas outras escolas na região, inclusive em Brejinhos, onde ocorre boa produção de ametistas.

Os tipos de artesanato mineral que estão sendo trabalhados pelo PRISMA são os adornativos, utilitários e decorativos. Os primeiros são assim considerados por apresentarem peças de adorno pessoal – com minerais, rochas, metais cerâmica, argila, acrílico, sementes –, tais como: colares, brincos, pulseiras e anéis, entre outros. O utilitário é aquele que se dedica à preparação de objetos, componentes de móveis e utensílios diversos, tais como: cinzeiros, porta-lápis, porta-retrato, maçanetas, pratos, abajures e relógios.

Os decorativos/mosaicos são os tampos de mesas, ladrilhos decorados e painéis, num processo manual de montagem, semelhante ao de um quebra-cabeça. Por fim, os decorativos, que representam estatuetas de animais, figuras humanas, esculturas em peças inteiriças ou em montagem com diversas substâncias minerais.

Em síntese, a situação atual do artesanato mineral na Bahia pode ser assim resumida:

- ação induzida, patrocinada pelo governo do Estado, como uma opção profissionalizante e de geração de renda;
- alternativa de resgate de passivos ambientais em áreas de exploração mineral;
- existência de 40 núcleos de treinamento e/ou unidades de produção, espalhados pelo interior do Estado
- universo superior a 3.500 artesãos e lapidários treinados e formados
- cinco regiões ou Pólos de atividades, no que se refere à modalidade, aos tipos de atividades e aos produtos fabricados.

Os responsáveis pela implementação do Programa têm promovido a instalação e a consolidação das atividades produtivas, quer de extração, quer de beneficiamento ou processamento mineral, em vários estágios de agregação de valor, e sempre de pequeno porte. Objetiva não só criar oportunidades de negócio, mas, sobretudo, opções econômicas e sociais para o desenvolvimento regional sustentável.

Segundo o governo do Estado, o PRISMA tem representado uma alternativa válida e amplamente testada de desenvolvimento econômico para sua região semi-árida.

As metas estabelecidas pelo PRISMA, para o período 2003/2007, são as abaixo relacionadas:

- Implementação de 349 projetos ou ações produtivas, sendo 60 no campo do artesanato mineral, 195 na produção de paralelepípedos e 94 no campo do aproveitamento mineral comunitário de pequeno porte.
- Beneficiamento direto de 7.360 artesãos e trabalhadores do semi-árido.
- Aplicação de recursos da ordem de R$ 26.095.000.

Entre os projetos, encontra-se a construção de um núcleo de artesanato mineral, uma escola de lapidação – que já está em andamento –, e outra de joalheria artesanal, para que, além do treinamento de mão-de-obra, sejam elaborados e comercializados produtos, em parceria com outras empresas.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

O principal mecanismo de apoio é o Centro Gemológico da Bahia (CGB), localizado no Pelourinho, em Salvador. Foi concebido e idealizado pela iniciativa privada E inaugurado, em 1995, com apoio do governo do Estado, por meio de convênio firmado entre a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração e a Progemas. Esse órgão, situado na ponta final da Cadeia de Gemas e Jóias, conta com laboratório gemológico, emite certificados de autenticidade e qualidade das gemas, classifica diamantes e expede laudo de avaliação para pedras coradas. O CGB promove, em parceria com o SENAI, cursos periódicos de lapidação artesanal e semi-automática, além de cursos de comércio exterior e palestras na área de "design".

No sentido de reforçar a capacitação de mão de obra, a Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração renovou convênio com o Serviço Nacional da Indústria (SENAI) para formação e aperfeiçoamento de mão-de-obra especializada nas áreas de lapidação e joalheria, onde são oferecidos cursos regulares e serviços ao Setor, coordenados pelo Museu Gemológico da Bahia.

Essa parceria possibilitou a formação de 84 pessoas, em um período de seis meses. Atualmente, estão em andamento mais três turmas com 36 alunos, além de outras duas, com 24 trabalhadores, que participam do curso de lapidação. Para o segundo semestre do corrente ano (2005), está prevista a realização do curso básico de design de jóias.

No Centro Gemológico, os profissionais dispõem de laboratórios de joalheria, lapidação e fundição e se aperfeiçoam ou se especializam em técnicas de cravação, ourivesaria, modelagem e fundição por cera perdida.

Segundo Heli Sampaio, Diretor do Museu, "O laboratório também já desenvolve levantamento inédito em jazida de ametista na região de Jacobina, que dirá qual sua natureza gemológica, uma espécie de impressão digital das ametistas produzidas naquela mina". Observa, ainda, que: "A Bahia ocupa o segundo lugar no ranking de produtores de gemas no Brasil, mas ainda não aparece na pauta de exportações do segmento no país, já que toda a produção baiana é beneficiada em outros Estados, como Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Com a intervenção do governo estamos contribuindo para oferecer ao mercado profissionais não apenas em condições de lapidar, mas também de produzir peças de maior valor no próprio Estado".

O presidente da Associação dos Produtores e Comerciantes de Gemas, Jóias, Metais Preciosos e Afins do Estado da Bahia (PROGEMAS), Paulo Henrique Leitão Lopes, registra que tal disfunção também resulta da inadequada carga tributária incidente sobre o setor. O ICMS incidente sobre a cadeia produtiva na Bahia é o mais alto do país: 26%.

PERSPECTIVAS

Trata-se de um Estado que possui uma província mineral diversificada, com elevada produção de gemas em diversos locais, grupos de artefatos e artesanato de pedras organizados, e uma indústria de lapidação e joalheria, que conta com o suporte técnico e tecnológico do SENAI, da PROGEMAS e do Centro Gemológico da Bahia.

Entende-se que, se devidamente apoiado pelo Estado, por órgãos de fomento e capacitação, e por mecanismos disponíveis nos órgãos integrantes do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, o Setor de Gemas e Jóias da Bahia reunirá as condições básicas para o seu desenvolvimento, passando a fabricar produtos de maior valor agregado no próprio Estado.

Pólo de Gemas e Jóias do Estado do Ceará

• PÓLO DE JUAZEIRO DO NORTE

INTRODUÇÃO

O segmento de folheados, o forte do município, congrega 40 empresas formais e cerca de 250 informais, empregando perto de 4.000 pessoas, garantindo um faturamento anual de 60 milhões de reais, na venda de 30 toneladas/mês de produtos, desde o bruto até os folheados de ouro e prata.

A informação disponível é a de que, se for considerada toda a cadeia produtiva, desde a fundição até a embalagem, feita na sua maioria por empresas familiares terceirizadas, o número de postos de trabalho gerados pode chegar a 10 mil.

Existe uma empresa fabricando embalagens "tipo bolha" para os folheados, que evita a oxidação, com tecnologia desenvolvida e equipamentos construídos no município.

No que se refere à ourivesaria tradicional, outro importante segmento do pólo, a cidade possui 15 empresas, com cerca de 50 ourives, trabalhando em conserto de jóias e fabricação por encomenda. Quase todos operam de maneira informal, empregando, ainda, cerca de mais 200 pessoas.

Os ourives possuem capacitação técnica considerada boa, advinda do ensinamento passado de pai para filho. Seus equipamentos são, na maioria, do tipo artesanal, muito pouco mecanizados. A Associação dos Ourives adquiriu equipamentos de fundição e algumas máquinas de polimento, que são usadas de forma associativa. Levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia do Ceará (IPECE) revela que o nível de instrução dos empresários produtores é de 80% de semi-analfabetos. Entre eles, 30% possuem o Ensino Fundamental, 19% o Ensino Médio e 1% o Ensino Superior. No caso dos trabalhadores, tais níveis alcançam 99% de semi-analfabetos, 10%, com o Ensino Fundamental e 1%, com o Ensino Médio.

Atualmente, o maior objetivo das autoridades locais e das unidades produtivas é conseguir solucionar o problema, recentemente detectado, do alto grau de poluição do lençol freático.

Como medida inicial, foi aprovado um projeto junto às Secretarias de Desenvolvimento Estadual e Municipal e à Prefeitura Municipal, para a construção e instalação de um Distrito Industrial, que abrigará parte das indústrias de folheados. Para tanto, o Banco do Nordeste disponibilizou uma linha de crédito que aceita como garantia o terreno adquirido por cada indústria, por um valor cem vezes maior que o de compra, com juros e prazos de pagamentos compatíveis com as condições financeiras locais.

As prioridades do pólo estão voltadas para dinamizar a Associação existente; formar um consórcio de promoção; pesquisar mercados e novos produtos; aprimorar o design em suas peças; adquirir máquinas e matéria-prima de forma associativa e incluir o uso de pedras de Santana e Nova Olinda.

A Associação dos Produtores de Calcário, Lajes e Rochas Ornamentais de Nova Olinda procura despertar as indústrias para a utilização de algumas pedras coloridas, que lá existem.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

São participantes do pólo, além da prefeitura, as Secretarias de Desenvolvimento do Estado do Ceará e a de Juazeiro, o Centro de Tecnologia do Ceará (CENTEC) – regional Juazeiro – a Universidade do Cariri (URCA), o Sindicato da Indústria (artesanato, couros e calçados, caprinos, palhas, cerâmica e joalheria), a Associação dos Ourives e a Associação das Indústrias de Galvanoplastia e Agregados e, como um parceiro atuante, o SEBRAE – Escritório Regional do Cariri.

Devido à situação atual do nível de poluição do lençol freático, que passa por Juazeiro, a centralização de coordenação do Setor está sob responsabilidade das Secretarias de Desenvolvimento e de Meio Ambiente do município, que buscam, juntamente com o SEBRAE, administrar ações voltadas, principalmente, para a criação e instalação do Distrito Industrial de Folheados.

Por sua vez, a Associação dos Industriais de Folheados começa a mobilizar seus associados, uma vez que impera o medo de fechamento de várias empresas que não possuem tratamento de afluentes ou não queiram se instalar no Distrito Industrial. Uma informação adicional é que a Associação é considerada pouco atuante pelo grupo das dez empresas, que, hoje, buscam liderar o segmento.

Por outro lado, a Associação dos Ourives apresenta uma estrutura de apoio, que é considerada satisfatória pelos 50 ourives associados. Tais ourives operam na informalidade e trabalham no conserto de jóias e produção de peças sob encomenda, possuindo tradição familiar.

O SENAI tem procurado trabalhar com o Setor de Gemas e Jóias. Porém, na região, sua estrutura está voltada, fundamentalmente, para a formação de mão-de-obra para o setor Mecânico e Elétrico, iniciando uma capacitação em couros e calçados.

ENTIDADES E ASSOCIAÇÕES

Atuam, na região, o Sindicato da Indústria (artesanato, couros e calçados, caprinos, palhas, cerâmica e joalheria), a Associação dos Ourives e a Associação das Indústrias de Galvanoplastia e Agregados.

As citadas Associações atuam de forma precária, tendo como principal razão a inexistência da cultura do cooperativismo e de associativismo por parte da grande maioria dos empresários do município.

FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Os metais constituintes do bruto são adquiridos em São Paulo. Aproximadamente 10% das empresas adquirem os metais preciosos e sais de empresas especializadas, também, em São Paulo, e 90% adquirem de empresas regionais, a maioria informalmente.

Grande parte das embalagens é adquirida de um único fabricante existente em Juazeiro. O material sintético, como plásticos, vidros e outras pedras artificiais, é, na sua grande maioria, nacional. Até mesmo os importados são adquiridos no mercado nacional.

Os equipamentos e máquinas, em sua quase totalidade, são antigos e com manutenção bastante difícil. As empresas que compõem o denominado "grupo das sete", possuem linha de produção bastante moderna, mesmo em quantidade pequena, principalmente os banhos.

Existem empresas que são relativamente novas e trabalham em segmentos específicos, como galvanização e fundição de brutos. Possuem equipamentos e máquinas modernas e com manutenção considerada como muito boa.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

O SEBRAE tem sido o grande parceiro das indústrias, realizando atividades ligadas à gestão, rodadas de negócios e ministrando cursos para as empresas que desejam aumentar os padrões de qualidade e produtividade de suas linhas. Ressalte-se também a atuação do Centro de Tecnologia do Ceará (CENTEC) – regional Juazeiro – e da Universidade do Cariri (URCA).

PERSPECTIVAS

O pólo de Juazeiro, se contar com suporte técnico e de comercialização, apresenta condições favoráveis para, no médio prazo, tornar-se um Arranjo Produtivo Local. Infelizmente, o cenário que conduz a tal possibilidade, também deve levar em conta a poluição do lençol freático, que passou a ser uma ameaça para o Setor e precisa ser, rapidamente, superada.

• PÓLO DE QUIXARAMOBIM

INTRODUÇÃO

O pólo que leva o nome do município se tornou conhecido pelas obras de dois lapidários, que trabalhavam com pedra sabão e outras pedras da região, sempre agregando design e inspiração.

Atualmente, como resultado de projetos de apoio, recebidos pelos dois lapidários, suas indústrias estão incubadas no Distrito Industrial do Município, fabricando jóias em prata, com pedras da região. Continuam apresentando design diferenciado, aspecto importante para o sucesso alcançado pelas empresas.

As prioridades dos empresários são as de promoção de exportação e a ampliação de suas oficinas, sendo o momento oportuno, pela proximidade do término dos projetos, que estão implementando com o SEBRAE e a prefeitura local.

O pólo conta com o apoio do SEBRAE – Escritório Regional de Quixaramobim – e da prefeitura local, por meio da Incubadora Tecnológica do Instituto (INTECE) e do Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC), como as únicas entidades que fazem parte do que poderia ser chamado de governança do aglomerado de empresas.

A característica mais evidente do pólo se assim pode ser considerado é de possuir somente duas indústrias de porte no município, com cerca de 20 empregados. As duas empresas possuem reconhecimento nacional, devido, principalmente, à qualidade de seus produtos, apoiada em um design atualizado. O design é inspirado em motivos locais, com base mística, e na natureza, usando pedras da própria região, na maioria composta de mármores com diversas cores e matizes. Ressaltam-se, também, as ações de marketing direcionadas para o produto do Pólo, que têm trazido bons resultados nas vendas.

No entanto, transparece nas duas empresas, a total centralização de suas atividades na pessoa dos dois empresários. Cada etapa e detalhe na linha de produção só têm continuidade com o aval pessoal deles, desde o design até o empacotamento. A perspectiva de aumento de produção fica comprometida, devido à falta de maturidade empresarial existente, percebida pelas atitudes de completo descaso com o cenário que está se apresentando, ou seja, de encerramento do projeto de apoio (Incubadora) e necessidade de continuar com seus próprios recursos.

No entendimento deles, o futuro será o mercado externo, objetivo que dificilmente será alcançado com os equipamentos, capacidade técnica e tecnológica e gestão empresarial, que hoje possuem. Na verdade, eles confundem vender para o exterior – no caso, para turistas –, com exportação.

SUPRIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

A prata é adquirida em São Paulo e as pedras compradas no próprio Estado, principalmente no município de Berilândia, considerado a segunda maior jazida de gemas do Brasil, que continua a ser garimpada por colonos e agricultores.

GOVERNANÇA

Embora não exista uma governança devidamente estabelecida, o Pólo tem recebido um apoio muito forte da prefeitura local, do SEBRAE e do INTECE e suporte do IBGM, que levou os industriais para a Feninjer, além de viabilizar a participação em outras feiras e exposições.

ASSOCIAÇÕES E ENTIDADES DE CLASSE

Não existem associações, nem cooperativas do Setor no município, e nem um ambiente empresarial favorável para sua implantação no curto prazo.

PERSPECTIVAS

Foi externada uma grande preocupação por parte do SEBRAE e pela gerente do INTECE de que, com o fim dos projetos de apoio, as empresas não tenham, ainda, alcançado a matu-

ridade empresarial desejada. Lamentam o fato de que o Pólo não tenha obtido o nível de associativismo esperado pelo programa, o que pode comprometer o seu futuro.

• PÓLO DE FORTALEZA

INTRODUÇÃO

Embora não se constitua em um Pólo, Fortaleza apresenta dois agrupamentos joalheiros. O dos ourives que trabalham de uma maneira peculiar com relação ao local, ou seja, cerca de 40 ourives encontram-se agrupados em, aproximadamente, 18 salas, em um único andar. Produzem jóias sob encomenda, muitas delas, cópias de peças com marca, consertam jóias e compram ouro, diretamente de clientes ou de leilões da Caixa Econômica, beneficiando o metal no local. São todos informais.

O outro é constituído por, aproximadamente, dez empresários, que possuem lojas de venda de jóias, relógios e óculos e, ao mesmo tempo, comercializam jóias fabricadas por eles, algumas com design próprio e outras cópias. Existe uma empresa de porte (Regás), fabricante de jóias de ouro e prata.

O grupo é unido e começa a planejar a constituição de uma associação para cuidar dos interesses dos joalheiros. O grupo é formado por empresários com cursos de design, quase todos com incursões em exposições e feiras no exterior.

As prioridades dos empresários são promover um associativismo capaz de gerar meios para realização de uma pesquisa de mercado para exportação, mesmo sabendo que, no momento, não dispõem de produção em quantidade suficiente. No entanto, na realidade, somente duas empresas possuem linha de fabricação capaz de garantir quantidade de peças, mantendo a qualidade exigida.

GOVERNANÇA

Atualmente, não existe qualquer entidade, pública ou privada, que esteja participando do planejamento do Pólo de Gemas e Jóias da capital. Não há qualquer mecanismo de apoio para as indústrias por parte de entidades governamentais estaduais. A Associação, que engloba relógios, óticas e joalheria, não é reconhecida pelo setor produtivo como representativa dos industriais de gemas e jóias.

Há o Sindicato dos Artesões Autônomos do Estado (CE), presidido por um artesão joalheiro que produz peças originais e procura reunir os joalheiros do local. A atuação do Sindicato está muito concentrada no artesanato de cerâmica e palha.

Existe, também, o Sindicato das Indústrias de Extração de Minerais não-Metálicos e de Diamantes e Pedras Preciosas - SINDIMINERAIS.

MATÉRIA-PRIMA

Os joalheiros de maior porte fabricam suas jóias com firmas terceirizadas e adquirem suas matérias-primas no mercado de São Paulo. As jóias são do tipo jóias de autor e são produzidas de maneira artesanal.

As duas empresas que trabalham com uma linha de produção moderna adquirem seus equipamentos no mercado nacional, mesmo os importados. As matérias-primas também são adquiridas de empresas localizadas em São Paulo.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

Os industriais reclamam da total falta de apoio de qualquer entidade ou órgão governamental e da falta de cursos para formação de mão-de-obra. Durante a visita do IBGM, promoveram uma reunião para montar uma estratégia no sentido de, juntamente com o SEBRAE, organizar uma associação ou cooperativa, que permita um maior desenvolvimento do Setor de Gemas e Jóias em Fortaleza.

PERSPECTIVAS

O grupo de empresas está motivado e, se contar com o apoio adequado, poderá ampliar suas atividades, incorporando novas empresas, e poderá articular mecanismos associativos para a promoção das vendas, tanto para o mercado interno quanto para o externo.

Pólo de Gemas e Jóias do Distrito Federal

INTRODUÇÃO

Brasília, dada à sua localização geográfica – proximidade dos Estados de Goiás e Minas Gerais –, e ao fato de possuir um grupo de designers criativos e atuantes, além de ser considerada a cidade com maior renda per capita do país e abrigar o corpo diplomático, possui um grande potencial a ser explorado no Setor de Gemas, Jóias e Bijuterias, com efetivas possibilidades de desenvolvimento de um pólo.

Tal potencial assume maior dimensão quando se reconhece a importância de associar a cadeia produtiva de gemas e jóias às atividades turísticas, explorando o turismo místico, de eventos, rural e de negócios, dentre outros, no próprio Distrito Federal e em regiões circunvizinhas.

Diversas ações têm sido realizadas, motivadas pelo fato de que o governo do Distrito Federal, em diversos períodos, considerou o Setor de Gemas e Jóias, como prioritário em suas políticas de desenvolvimento econômico. Principalmente por sua forte contribuição à geração de emprego e renda, pelo fato de ser uma indústria que não demanda grande investimento em infra-estrutura e por ser não poluente.

Nesse sentido, cabe lembrar que o Programa do Pólo de Gemas e Jóias do Distrito Federal proporcionou a redução da alíquota do ICMS, incidentes sobre gemas e jóias; a criação do Museu das Gemas, na Torre de Televisão, pelo SEBRAE/DF e a Secretaria de Turismo; cursos de joalheira e design e a realização, em 1996, do Primeiro Concurso de Design de Jóias do Distrito Federal – promoção conjunta do IBGM e do SEBRAE/DF –, passo importante para o reconhecimento dos designers

brasilienses, que têm obtido resultados importantes no país e, em alguns casos, também no exterior.

Ressalte-se que, anteriormente à criação do Programa, outras iniciativas já haviam sido tomadas pela iniciativa privada, como a realização, em Brasília, de uma feira setorial, a EXPOGEMA, e a criação da COOPERGEMAS.

A Cooperativa foi criada por empresários ligados à Associação Comercial buscando promover maior integração entre as empresas e fornecer-lhes apoio técnico e mercadológico. Ela possuía associados, não só no Distrito Federal, como no seu entorno e, mesmo nos principais Estados produtores. Funcionou, primordialmente, como uma cooperativa de comercialização.

A COOPERGEMAS, embora tenha alcançado o maior nível de exportações do Distrito Federal, tenha gerenciado por muitos anos uma loja de comercialização de gemas e jóias, localizada na Torre de TV (Tower Gem Center), juntamente com o Museu de Gemas, por meio de convênio com o SEBRAE/DF e, em parceria com o IBGM, um laboratório gemológico, lamentavelmente, encontra-se paralisada.

Da mesma forma, a Associação dos Joalheiros do Distrito Federal (AJODF) que reúne o comércio varejista, encontra-se também praticamente desativada, sem diretoria constituída. Mais recentemente (2003) foi criada a ABRAGEM – Associação Brasileira das Pequenos e Médios Produtores de Gemas Jóias e Similares; Mineradores e Garimpeiros que congregam atualmente cerca de 60 associados, incluindo empresas de outros Estados.

PONTOS FORTES E FRACOS

Recente pesquisa realizada pelo SEBRAE/DF, abrangendo cerca de 150 empresas dos segmentos de Gemas, Jóias, Bijuterias e Correlatos, com vista a conhecer aspectos relativos à identificação e perfil da empresa e do empresário, produção de equipamentos, comercialização, organização e administração e recursos humanos, revelou aspectos relevantes da cadeia produtiva, a seguir enumerados (Estudo de Mercado dos Setores de Gemas, Jóias, Bijuterias e Correlatos, Set/2004).

No que se refere aos pontos fortes do Setor de Gemas, Jóias e Bijuterias, foram assinalados:

- Mercado local favorável e com bom poder aquisitivo;
- Proximidade de outros centros fornecedores de matéria-prima;
- Perspectivas favoráveis para o Setor, em função do seu crescimento em nível nacional;
- Qualidade dos produtos e serviços, em especial o design;
- Forte presença do SEBRAE/DF, com o Museu de Gemas.

Relativamente aos pontos fracos, foram registrados:

- Alto índice de informalidade;
- Dificuldade de acesso ao crédito;
- Insegurança quanto a roubos e furtos;
- Baixa integração entre as empresas do Setor;
- Insuficiência de políticas públicas de estímulo ao Setor;
- Deficiências na gestão empresarial;
- Emprego de mão–de-obra pouco qualificada.

OPORTUNIDADES

O referido estudo revelou, também, boas oportunidades para formação de parcerias entre as empresas, para aquisição de matéria-prima; qualificação de pessoal e formação gerencial, além de criação de empresas de gemas lapidadas e de jóias, bem como de embalagens.

Foi igualmente assinalada, a importância da integração com o Setor Turismo, além da realização de promoção comercial, com a participação das empresas brasilienses em feiras nacionais e internacionais.

AMEAÇAS

Como ameaças, foram identificadas a alta tributação; a elevada informalidade; a concorrência realizada por empresas de outros Estados, como São Paulo e Minas Gerais, além dos produtos importados dos países orientais e a falta de tradição do Setor no DF.

PERFIL DAS EMPRESAS

Entre as 148 empresas pesquisadas pelo SEBRAE/DF, tem-se que, 31% são informais, 51% constituem sociedades limitadas e, 15%, firmas individuais. Do total da amostra, 81,76% são micro e 14,19% pequenas empresas.

A ourivesaria e o design (35,8%) têm grande representatividade na capital seguidos pela bijuteria (19,7%) e o artesanato (13,5%).

Aspecto relevante a assinalar é que, a quase totalidade das empresas 96,6%, opera na comercialização dos produtos ou na prestação de serviços, como, por exemplo, no conserto de jóias.

ACESSO A MATÉRIAS-PRIMAS E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

O ouro e a prata são os metais mais utilizados – seguidos do paládio e do cobre – para composição das ligas. Parte do ouro utilizado é adquirida no penhor da CEF, em Brasília.

Por sua vez, as gemas em bruto e lapidadas são supridas por fornecedores de Cristalina (GO), Anápolis (GO), Teófilo Otoni (MG), Belo Horizonte (MG), São Paulo (SP), Rondônia e Paraíba, dentre outros.

Em função do preço elevado das matérias-primas, 42% das empresas adquirem somente o indispensável para a produção imediata. Cerca de 20% delas mantém estoque para até 30 dias.

Segundo a pesquisa, aproximadamente 35% das empresas não efetuam nenhum tipo de manutenção dos equipamentos.

PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL

A grande maioria das empresas (76%) não desenvolve um programa de proteção ambiental, nem de controle de gases tóxicos no processo de purificação de metais, ourivesaria e fundição.

DESTINO DA PRODUÇÃO

Apenas 6,7% das empresas exportam seus produtos, sendo que 60% das vendas são realizadas, diretamente, para o consumidor e o comércio varejista.

DIVULGAÇÃO DOS PRODUTOS

A maioria das empresas divulga seus produtos via folhetos, rádio/televisão, revistas e jornais. A propaganda "boca a boca" se apresenta como a segunda maior forma de divulgação. As feiras e exposições têm sido muito pouco utilizadas pelas empresas do Distrito Federal, como instrumentos de promoção de divulgação dos seus produtos.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

O SENAI, SEBRAE e SENAC têm se constituído em importantes instrumentos de capacitação, principalmente, porque apenas 45% das empresas afirmam ter proporcionado treinamentos a seus funcionários, por entender que estes já devem vir habilitados do mercado.

PERSPECTIVAS

A criação do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, ao buscar o desenvolvimento e o fortalecimento das empresas, congregando os diversos órgãos e entidades de ensino, pesquisa e fomento, tem repercutido muito favoravelmente, junto ao setor, motivando os parceiros a integrarem seus esforços.

Um grupo novo de empresários, incluindo designers, está disposto a fortalecer e/ou a criar nova associação de classe que os represente, para que o Setor possa dialogar com os órgãos de governo e demais parceiros, na busca do fortalecimento da atividade no Distrito Federal.

O SEBRAE/DF demonstrou particular interesse em implementar ações, em conjunto com outros parceiros, que contribuam para o fortalecimento do Setor, incluindo a integração de ações específicas do Setor de Gemas e Jóias com as atividades turísticas e com o artesanato.

Pólo de Gemas e Jóias do Estado de Goiás

INTRODUÇÃO

O Estado de Goiás é, reconhecidamente, um grande produtor de gemas. Notadamente, de ametista, berilo, citrino, esmeralda, granada, topázio, quartzo e turmalina, com reservas espalhadas em diversas regiões.

Levantamento, realizado pelo SEBRAE/GO, AGETUR e Universidade do Estado de Goiás, identificou a existência de 8.000 artesãos que fabricam diversos produtos, entre eles, jóias em prata. Eles atuam em 15 cidades, com destaque para Goiânia (cerca de 1500), Pirenópolis (800), Góiás Velho (800) e Olhos D'Água (100), o que demonstra a importância desse segmento na geração de emprego e renda.

Cabe registrar que o Estado de Goiás dispõe de recursos do Fundo Mineral (FUMINERAL), o que tem permitido financiar, tanto a aquisição de matéria-prima (até R$ 5 mil) quanto de máquinas e equipamentos (até R$ 10 mil) para micro e pequenos empresários.

Atualmente, Goiânia constitui-se em grande centro produtor e consumidor de jóias de ouro, prata e folheados. Possui uma rua – José Hermano, Bairro Campinas – onde se localizam inúmeras lojas dedicadas à comercialização desses produtos.

O município de Caldas Novas, dada a intensa atividade turística, também representa importante centro consumidor, embora os artesãos tenham, gradativamente, abandonado seus equipamentos em favor da aquisição dos produtos já elaborados. Passaram a utilizar, basicamente, matéria-prima originária do Rio Grande do Sul (ágata e ametista). Não há, assim, a caracterização do produto regional, sendo o mesmo, encontrado em diversas outras regiões turísticas brasileiras.

Em Cristalina, a atividade passa por um período de recuperação, a partir do apoio financeiro concedido pelo Fundo Mineral do Estado, cujos financiamentos têm prazo de 48 meses, com seis meses de carência e juros de 6% ao ano. Os mais de 120 empresários e artesãos da região – metade deles está associada à Associação dos Produtores de Pedra de Cristalina (ASPEC) – estão direcionando suas linhas para produtos utilitários, como artefatos minerais, tabuleiros de xadrez, bandejas, etc.

Ressalte-se que, além dos importadores tradicionais, os chineses têm adquirido grandes quantidades de quartzo em lasca, na região de Cristalina, para fabricação de quartzo sintético e fundido.

No Município de Campos Verdes, tradicional produtor de esmeraldas, o FUMINERAL tem também financiado inúmeras pequenas empresas de mineração, lapidação e artefato mineral para aquisição de máquinas e equipamentos, com grande aceitação. No mês de novembro é realizada a Feira Internacional de Esmeraldas, que conta com o apoio da prefeitura, do SEBRAE/GO, do DNPM/MME e do governo do Estado.

ASSOCIAÇÕES E ENTIDADES DE CLASSE

Existem, no Estado, diversas entidades de classe como a Associação dos Joalheiros e Artesões de Pirenópolis (AJAP), o Núcleo Goiano de Joalheiros, criado no âmbito do CDL, a Cooperativa de Campos Verdes (Coop-Camp) e a Associação dos Pedristas de Cristalina (ASPEC), entre outras. No entanto, as citadas entidades atuam em distintas regiões e em segmentos específicos da cadeia produtiva, não ocorrendo maior integração entre elas. Tal situação caracteriza uma realidade

fragmentada da estrutura produtiva do Setor, com frágil atividade associativista e esparsa busca de apoios oficiais dos órgãos de fomento.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

Há cerca de 30 anos, o Estado possui um Centro de Gemologia vinculado à antiga Companhia de Mineração do Estado de Goiás (METAGO), localizado na cidade de Anápolis. Tal Centro representou, durante muitos anos, a melhor estrutura operacional do Centro-Oeste para apoio ao desenvolvimento do segmento de Gemas, incluindo lapidação e artefato/artesanato mineral, tanto pela acumulação de conhecimentos quanto pela infra-estrutura disponível.

Na década de 90, o Centro desenvolveu importante trabalho de capacitação de mão-de-obra no segmento, em diversas cidades, como Pirenópolis, Caldas Novas, Santa Terezinha de Goiás, Cristalina e Goiânia. Lamentavelmente, as informações dão conta de que o Centro sofreu processo de desestruturação e desaparelhamento, encontrando-se semi-paralisado. No entanto, o governo de Goiás pretende revitalizar o Centro, via concessão ou terceirização.

Outra importante instituição que atua no Estado é a CPRM, responsável pelo serviço geológico no Brasil. A CPRM tem desenvolvido importantes trabalhos para identificar o potencial produtivo de pedras preciosas em Goiás, destacando-se o Catálogo de Gemas de Goiás em 1998, e o Mapa de Ocorrências de Gemas do Estado de Goiás, este, elaborado em parceria com a Secretaria de Minas e Energia do Estado. Mais recentemente tem desenvolvido estudos aerogeofísico de jazidas, mediante convênio com o MME, nas regiões de Pirenópolis, Cristalina e Campos Verdes. Nesta última, o estudo já foi realizado.

Há algum tempo, o SEBRAE/GO, juntamente com a METAGO, executou uma pesquisa sobre pedras preciosas existentes no Estado para levantar elementos, com vista à formulação de um programa de desenvolvimento do Setor de Gemas, Jóias e Folheados, visto que, embora revele um grande potencial mineral, não tem sabido traduzi-lo em agregação de valor e melhoria da produção.

Atualmente, o SEBRAE/GO não implementa programa específico para o Setor de Gemas e Jóias, embora venha executando ações direcionadas para o turismo e o artesanato englobando os artesãos de jóias.

Segundo o pesquisador Eduardo Nunes Guimarães, um aspecto relevante que se constitui em vantagem comparativa para o Estado de Goiás, é o de "suas gemas poderem ser exploradas em áreas não aparelhadas infra-estruturalmente, requerendo baixa logística de transporte, embalagem e padronização, o que favorece a obtenção de respostas mais rápidas a programas setoriais específicos" (Competitividade do Setor: Pedras Preciosas: Diamantes e Gemas de Cor, do Centro Oeste e Estado do Tocantins, SEBRAE/SACE, 1999).

Dada a potencialidade existente no Estado, no momento está sendo instalada em Goiânia uma escola de lapidação e de design de jóias de nível superior, que deverá começar a operar no segundo semestre do corrente ano, buscando oferecer inovações, que possam atender aos requisitos técnicos e tecnológicos inexistentes em outros Estados.

PRINCIPAIS GARGALOS

Um grande problema que tem se apresentado para o desenvolvimento do segmento de extração mineral é a questão do meio ambiente e, em particular, as exigências burocráticas requeridas.

A desativação do Centro Gemológico de Anápolis representa também a perda de um importante referencial com tradição e qualidade de bons serviços prestados ao Setor, embora exista a perspectiva de sua reativação pelo governo do Estado.

Outro aspecto restritivo é o fato de as empresas operarem sem dispor de maiores informações sobre os mercados em que atuam. Levantamento patrocinado pelo SEBRAE registra que 33% das vendas se destinam ao comércio varejista, 32%, diretamente para o consumidor final e 18% ao comércio atacadista (Competitividade do Setor de Pedras Preciosas do Centro Oeste e Tocantins).

As entrevistas realizadas pelo IBGM permitiram constatar que o segmento joalheiro de Goiás – poucas indústrias e muitos ourives/artesões, ressente-se de capital de giro, da escassez de mão-de-obra qualificada e mesmo da concorrência desleal com o mercado informal. Relativamente ao processo produtivo, assinalam que noções básicas de gemologia, fundição, design, modelagem, cravação e acabamento são problemas de grande relevância.

Outro ponto fraco a ser superado é a fragilidade das entidades representativas dos diversos segmentos que compõem a Cadeia Produtiva, cujo fortalecimento é condição essencial para o bom desenvolvimento dos trabalhos de planejamento e implementação de ações, visando à organização de um Pólo de Gemas e Jóias em Goiás.

PERSPECTIVAS

Conforme visto, o Setor de Gemas, Jóias e Folheados do Estado de Goiás, a par de apresentar baixa qualificação da mão-de-obra, desatualização dos equipamentos e reduzida atuação coletiva; dada a potencialidade das suas reservas minerais, a existência de um bom número de empresas/artesões e o interesse do governo e de outros órgãos de fomento, reúne pré-condições, que o habilitam a estruturar um pólo, inclusive em associação às atividades turísticas.

Relativamente a essa associação, há que se ter presente que o Estado possui produtos turísticos extremamente interessantes (místico, eco-turismo, aventura, rural, estâncias minerais e cultural), além de festas tradicionais, como a Procissão do Fogaréu, Congadas, Folia de Reis e a Festa do Divino, entre outras.

Entrevistas realizadas com algumas lideranças evidenciaram que um trabalho de valorização da habilidade individual

dos artesãos, associado ao aproveitamento de matérias-primas locais e regionais, valorizando a técnica, criatividade e a melhoria do design das peças encontraria grande receptividade.

No entanto, há necessidade de se realizar entre outros, um trabalho consistente de melhorias de processos produtivos e incorporação de design, que permita diferenciar o produto e associá-lo a uma localidade ou aspecto regional, além de promoção comercial, para dar-lhes a necessária visibilidade.

Na formulação de políticas públicas de apoio à cadeia produtiva de gemas e jóias, com vista à agregação de valor aos produtos e ao aumento de sua competitividade, há que se ter presente a predominância do segmento de extração numa ponta, e o varejo na outra, sem a indispensável articulação dos demais segmentos, capazes de gerar sinergias entre eles.

Pólo de Gemas e Jóias do Estado do Mato Grosso

• CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE

ANTECEDENTES

O atual estágio do conhecimento geológico nacional dá conta de que o Estado constitui-se em uma importante província mineral, notadamente de ouro, diamantes (Juína) e quartzo. Foram encontradas, mais recentemente, reservas de ametista e turmalina na bacia do Rio Manso.

No entanto, Mato Grosso não possui informações sistematizadas e atualizadas, dos diversos elos da cadeia produtiva, que lhe permita planejar e implementar um plano de ação objetivando fortalecer essas atividades no Estado.

Assim, o governo estadual, via Secretarias de Indústria, Comércio e Mineração e do Trabalho, Emprego e Desenvolvimento Social, juntamente com o SEBRAE, vêm buscando levantar informações e colher subsídios, com o objetivo de desenvolver um Pólo de Gemas e Jóias. No final de 2004, o SEBRAE promoveu um evento na área de gemologia, que tratou, mais especificamente, dos aspectos relativos à mineração e à extração.

Ainda em 2004 o IBGM foi visitado por representantes da SICME/MT, oportunidade em que foram informados sobre o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias e os trabalhos que estavam sendo realizados nos principais Pólos e em alguns Arranjos Produtivos Locais, além dos mecanismos de apoio que o governo federal tem utilizado para estimular essas iniciativas. A partir de então, a Secretaria tem estado presente nas reuniões do Fórum e trabalhado em conjunto com outros parceiros nas atividades preliminares para criar e desenvolver um pólo no Estado.

SITUAÇÃO ATUAL

No corrente ano, representantes da SICME e do SEBRAE/MT visitaram a FENINJER, ocasião que mantiveram contatos com empresários e realizaram reunião com o MDIC e o IBGM, quando informaram das iniciativas em curso, em particular da pesquisa junto à cadeia produtiva.

Para tanto, foi contratado o IEL/MT, que desenvolveu estudo intitulado Levantamento Técnico dos Agentes Produtivos e da Cadeia de Gemas e Jóias de Cuiabá e Várzea Grande. Este trabalho identificou os lapidadores, ourives, designers e joalheiros, formais e informais, destes dois municípios.

A relação das empresas a serem objeto da pesquisa foi fornecida pelo SINDIMINÉRIOS, entidade de classe regional. Foram realizadas 73 entrevistas, 90% delas, efetuadas em Cuiabá, e 10% na cidade vizinha de Várzea Grande. A amostra do estudo revelou a existência de 45 empresas formais e 28 informais. A maioria delas (62%) é constituída por micro empresas que possuem até cinco funcionários, sendo que 60% deles não são registrados.

A matéria-prima (ouro, prata e pedras coradas), utilizada na fabricação das mercadorias, é, notadamente, originária dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e do próprio Mato Grosso.

O documento registrou que as principais linhas de produção são: alianças (64%) e anéis (43,84%), seguidas de correntes e braceletes.

Importante aspecto assinalado na pesquisa é que cerca de 85% das empresas nunca receberam assessoria técnica ou tecnológica de nenhum órgão ou entidade de ensino, pesquisa e fomento. A realização de cópias das peças de terceiros é uma prática comum na região, registrada em 62% dos entrevistados.

As vendas das empresas pesquisadas destinam-se, basicamente, para o mercado local/regional, sendo realizadas diretamente nas próprias lojas e/ou nas unidades fabris.

Entrevistas realizadas diretamente pelo IBGM para o presente trabalho evidenciaram que apenas dois ou três designers e uma empresa de maior porte e tradição fornecem mercadorias para outros mercados, além do de Cuiabá. Esta empresa opera no mercado de diamantes, há mais de 50 anos, realizando atividades de garimpo e lapidação de diamantes assim como de produção e comercialização de jóias. Possui ainda, lojas nos municípios de Cuiabá, Campo Grande e São Paulo.

Das unidades pesquisadas pelo IEL, 88% não participam de nenhuma associação e/ou entidade de classe, sendo que 93% desconhecem qualquer mecanismo de incentivo ao Setor.

Além do SINDIMINÉRIOS, existe, também no Estado, o Sindicato dos Garimpeiros, que possui uma longa experiência na área de extração mineral.

Tais constatações da pesquisa fornecem o claro entendimento de uma atuação isolada da maioria das empresas, caracterizando uma relação fragmentada do Setor de Gemas e Jóias, com frágil atividade associativista, agravada pelo desconhecimento de informações de mercado e da atuação dos órgãos de ensino, pesquisa e fomento.

PERSPECTIVAS

A SICME, juntamente com a Companhia Mato-grossense de Mineração (METAMAT) pretendem realizar um abrangente diagnóstico do Setor Mineral, com vista a melhor caracterizar as províncias e suas potencialidades, identificando áreas e processos produtivos mais adequados para sua exploração, inclusive, buscando avaliar as exigências dos órgãos responsáveis pelos aspectos ambientais e as repercussões dos processos de lavra. Neste sentido, pretendem buscar a parceria do Ministério de Minas e Energia e dos seus órgãos vinculados (DNPM e CPRM).

No que se refere ao diamante, além da exploração em Juína, cabe ressaltar o recente investimento realizado na Chapada dos Guimarães – localizada a 80 km de Cuiabá – pela empresa australiana Elkedra que, até o final de 2005, estará produzindo cerca de 30 mil quilates/ano. A empresa tem planos de, no médio prazo, elevar sua capacidade produtiva para 100 mil quilates/ano.

Paralelamente, a mencionada SICME está determinada em realizar ações concretas no Setor de Gemas e Jóias. Para tanto, no corrente exercício, alocou recursos em seu orçamento, com o objetivo de realmente criar condições que permitam estruturar um projeto de apoio setorial visando à sua modernização e ao aumento de sua competitividade. A Secretaria de Emprego e Salário e o SEBRAE/MT também estão comprometidos com esta iniciativa.

No momento, as secretarias de Estado e o SEBRAE estão examinando e definindo as ações estratégicas a serem adotadas. Neste sentido, consideram que, associado à grande potencialidade das reservas minerais, há um efetivo dinamismo de atividades regionais de turismo, que poderão favorecer o desenvolvimento e a integração dessas atividades pela melhor exploração de subprodutos de matérias regionais, associada a projetos turísticos regionais e ecológico-ambientais.

Para tanto, a implementação de um projeto SEBRAE/GEOR, abrangendo conjunto de ações prioritárias, está sendo devidamente considerado. Neste sentido, há o interesse da SICME em conhecer o Pólo de Gemas e Jóias do Pará, por representar iniciativa bem-sucedida, por possuir uma governança devidamente estruturada e pelas condições da cadeia produtiva de gemas e jóias dos Estados do Pará e do Mato Grosso guardarem similaridades.

De imediato, a Secretaria pretende levar, ao governador do Estado, os resultados da citada pesquisa, além de proposta no sentido de adequar a carga tributária reduzindo as alíquotas do ICMS para gemas e jóias, como mecanismos de estímulo. Pretendem, também, incentivar a criação de uma associação do setor produtivo envolvendo os diversos agentes para constituir-se em interlocutor junto ao governo na formulação e execução das políticas e ações de desenvolvimento do Setor em Mato Grosso.

Pólos de Gemas e Jóias do Estado de Minas Gerais

• VALES DO JEQUETINHONHA, MUCURI E RIO DOCE

INTRODUÇÃO

Sobre as características da região do Vale do Jequitinhonha (Araçuaí e Coronel Murta), Mucuri (Teófilo Otoni) e Rio Doce (Governador Valadares), o Diagnóstico Setorial de Gemas e Jóias do Nordeste de Minas Gerais assinala que: "assentada numa das maiores províncias gemológicas do mundo, dada sua extensão e a diversidade de gemas que vão desde o diamante até a ametista e o citrino, tendo ainda dentro de suas fronteiras a produção de ouro aluvionar, além de diversos minerais industriais, esta região se constitui no maior paradoxo econômico-social, pois é a região mais pobre do Estado de Minas Gerais."

As principais gemas produzidas na área são: água-marinha, alexandrita, amazonita, ametista, berilo, citrino, crisoberilo, diamante, granada, quartzo rosa, topázio e turmalina, dentre outras.

A região vem sendo explorada há mais de 50 anos e, ainda hoje, não há conhecimento detalhado sobre a geologia das áreas produtoras de gemas. Assim, alguns garimpos abandonados, em função da inexistência de um plano de trabalho que oriente a extração, ou por estarem voltados para a busca de determinada gema, são retomados, tempos depois, e tornam-se produtivos. Tal prática tem representado desperdícios, gastos desnecessários e baixa produtividade.

Além de produtora de gemas, a região tem no segmento de lapidação e comercialização de pedras uma de suas mais importantes atividades. Os principais Pólos são Governador Valadares e Teófilo Otoni.

Segundo levantamento realizado pelo MCT/CT, existem cerca de 300 microempresas nas áreas de lapidação e comercialização, além de 2.700 de lapidações informais, 1.500 corretores e um número desconhecido de garimpeiros. Estima-se que, em toda a cadeia, as pessoas, direta ou indiretamente envolvidas, ocupem 100 mil postos de trabalho (Arranjos Produtivos de Base Mineral e Demanda Mineral Significativa no Brasil, 28 – Gemas nas Regiões de Governador Valadares e Teófilo Otoni).

É forte a concorrência da atividade informal, tanto quando se trata de brasileiros quanto de estrangeiros. Tal concorrência gera competição desleal e predatória para os devidamente estabelecidos. A maioria dos empresários negocia a mercadoria disponível no momento, notadamente o produto bruto, que pouco contribui para melhorar as condições sócio-econômicas e a realidade da região.

A indústria de lapidação local sente-se desestimulada a

crescer diante da forte concorrência de outros países, como a China e a Índia. Por outro lado, a insuficiente tecnologia e a reduzida escala para produção de pedras calibradas reduz, para esse importante segmento a competitividade do Brasil no mercado internacional.

As pedras brutas são comercializadas para lapidação e como mineral de coleção. É importante ressaltar que a região é visitada diariamente por comerciantes da Europa, Ásia e América do Norte. Grande parte da produção – estimada em mais de 80% do seu volume – destina-se aos centros de lapidação localizados no exterior.

Aspecto relevante a ser assinalado é que a matéria-prima da região tem se apresentado escassa para a indústria de lapidação nacional. Isso ocorre em função dos problemas decorrentes da exploração e da desorganização do processo extrativista nos últimos dez anos, bem como a intensificação de importadores no próprio garimpo. Tal assertiva foi confirmada em entrevistas realizadas junto a diversos empresários da região.

Os maiores atacadistas brasileiros de pedras coradas, por falta de oferta de mercadoria bruta no mercado interno, estão se valendo da importação de pedras africanas. Em alguns casos específicos, tais pedras já respondem por significativa parcela de seus faturamentos.

OS PROCESSOS DE PROSPECÇÃO E LAVRA

As lavras são conduzidas de forma rudimentar, com baixa inserção tecnológica. Um dos principais problemas dessa região se caracteriza pela lavra predatória, cujo objetivo é, basicamente, a extração de pedras preciosas. Com isso, deixam de lado aquelas de menor valor e os rejeitos de outros minerais que poderiam representar resultados econômicos. Os órgãos técnicos têm observado a necessidade de aperfeiçoamento das técnicas de prospecção e lavra.

Quanto ao planejamento da extração, observa-se que nenhuma pesquisa técnica sustenta o desenvolvimento do trabalho. Ele tem se orientado então, por meio de indícios da existência de minerais que formam o pegmatito (mica, feldespato e cristal de quartzo), denominado de "linha", no jargão da região.

Segundo levantamentos executados pela Rede de Ações Integradas em Prol do Desenvolvimento Sustentado de Gemas e Jóias de Minas Gerais (PROGEMAS), "os trabalhos são realizados sem qualquer conhecimento geológico do corpo. Em relação à lavra propriamente dita, é preciso compreender que a dimensão dos corpos pegmatíticos e a incerteza quanta à exata localização das gemas,fará sempre com que esse tipo de lavra tenha caráter mais artesanal, o que não significa exatamente uma lavra rudimentar. O método de lavra mais adequado e o conhecimento da geologia do corpo poderão não apenas melhorar a produtividade como, também, oferecer melhores condições de saúde e segurança para os trabalhadores."

No que diz respeito à utilização de máquinas e equipamentos, o uso da moto-bomba e de mangueiras tem sido realizado no caso de aluvião. Quanto à exploração do pegmatito, o compressor, o martelete e a dinamite são usados, para atravessar rochas duras e compactas.

Diante desse quadro, nada sugere uma mudança. Há, portanto, necessidade de o governo implementar políticas públicas que possam orientar, regulamentar e fortalecer melhor essa atividade. Vale lembrar que este quadro, certamente, guarda co-relação com outras regiões de extração mineral no país, em que tanto as gemas como os minerais associados são explorados de maneira desorganizada, sem orientação técnica, com baixa produtividade, e impactos ambientais.

INDÚSTRIAS DE LAPIDAÇÃO, ARTEFATOS DE PEDRAS E JOALHEIRA

Mais recentemente, os empresários estão introduzindo novas técnicas, no que diz respeito à lapidação. A grande maioria deles, porém, ainda não dispõe de equipamentos adequados, que garantam um bom desempenho e elevados padrões de produtividade, principalmente para as pedras calibradas. Muitos dos equipamentos são antigos e desenvolvidos na própria região.

A lapidação é realizada em Teófilo Otoni e Governador Valadares, dois grandes centros de comercialização, porém ambos não são significativos produtores de gemas. A comercialização das pedras brutas é bastante informal. Existem diversos pedristas que adquirem as mercadorias no garimpo por preços bem inferiores àqueles comercializados na ponta da Cadeia. Segundo o consultor do PROGEMAS, Marcelo Ribeiro, "em alguns casos, uma pedra no estado bruto pode ser comercializada diversas vezes, chegando a atingir um valor final de até cinco vezes àquele praticado no garimpo".

Conforme assinalado pelo PROGEMAS, "existem bons lapidários na região. Entretanto, não há produção em escala e as máquinas são antigas, não automatizadas. Há ainda grande comercialização de gemas brutas, principalmente nos municípios que são os produtores: Sta Maria do Suaçuí, São José da Safira, Frei Gaspar, Itambacuri, Catuji, Padre Paraíso, Cel Murta etc, geralmente os mais pobres".

Na grande maioria dos lapidários, a lapidação ainda é realizada de forma rudimentar. Ambiente insalubre, exposição do lapidador aos metais pesados (rebolo carborundum, óxidos e chumbo), além de danos ao meio ambiente retratam a realidade destes lapidários. As máquinas modernas de lapidação usam rebolos diamantados, e não chumbo e óxidos.

Por sua vez, a fabricação de jóias ainda é incipiente na região. Existe em pequena escala, particularmente, nos municípios de Governador Valadares e Teófilo Otoni.

A manufatura de bijuterias é bem mais comum, nos diversos municípios, com a utilização de pedras em todas as peças, incluindo as de artesanato mineral. O resultado são inúmeros postos de trabalho.

ASSOCIAÇÕES E ENTIDADES DE CLASSE

De acordo com levantamento realizado pelo PROGEMAS, no segmento de extração, há uma representação do Sindicato Nacional dos Garimpeiros em Teófilo Otoni. Sua atuação ainda é restrita, sem a efetiva representação da classe. Mesmo porque a maioria dos garimpos não está localizada nesta cidade e, sim, em municípios vizinhos.

"Existe, também, o Sindicato dos Garimpeiros de Coronel Murta e do Médio Jequitinhonha, que é mais atuante em termos de mobilização da classe. No entanto, usufrui de poucos recursos financeiros para executar ações pelo garimpo".

Em 2003, foi criada a Associação dos Lavristas e Pedristas. Tal associação tem tentado organizar e agregar a classe, sem, contudo, ter, aparentemente, avançado neste processo. Outros sindicatos estão sendo formados na região, nos últimos anos, nos municípios de Catuji e Salinas, embora todos encontrem as mesmas dificuldades.

Em Teófilo Otoni, encontra-se a Gems Export Association (GEA) que representa e presta apoio principalmente à industria e aos comerciantes, incluindo os seus associados. A GEA, segundo seu presidente, vem dando particular atenção às ações de revitalização do garimpo, ao desenvolvimento de mecanismos para dificultar a exportação da pedra bruta, e à oficialização dos lapidários por meio da criação da Cooperativa dos Prestadores de Serviços na Lapidação. É responsável, ainda, pela organização da Feira Internacional de Pedras Preciosas (FIPP) atualmente em sua 15ª edição. A FIPP atrai grande número de expositores, e forte visitação internacional. Recentemente, firmou convênio com o SEBRAE para executar um abrangente **Projeto de Gemas e Jóias** (utilizando a metodologia **GEOR**), com as participações das Prefeituras Municipais de Teófilo Otoni, Caraí, Catují, Padre Paraíso e do IBGM, entre outros.

Em Governador Valadares, há a Delegação Regional do SINDIJÓAS-GEMAS/MG. Possui 69 associados, de um total de 216 empresas legalmente constituídas. Tem desenvolvido diversas ações em parceria com outras entidades e órgãos públicos como o SENAI – para implantação da Escola de Lapidação e Joalheria – e o CODEAMA/Meio Ambiente, no sentido de formalizar condutas para simplificar a liberação de áreas de mineração/garimpo. Além disso, conta com o apoio da Receita Federal que orienta sobre a correta implementação da Instrução Normativa n° 346 e realiza reuniões com o IEL/FIEMG para conhecimento da proposta e a definição de execução de ações conjuntas. Uma das iniciativas incluiu também negociações com a Prefeitura Municipal de Governador Valadares, e outros parceiros para realização, a partir de 2006, da Brazil Gem Show, naquela cidade.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

Há que se ter presente a tradicional rivalidade existente entre os municípios de Teófilo Otoni e Governador Valadares com relação à sua importância no Segmento de Gemas. Assim, iniciativas executadas em um dos municípios ou nos municípios menores da redondeza, com o objetivo de fortalecer a produção e comercialização de gemas e jóias, são, por vezes, questionadas. Além de não terem alcance no outro e vice-versa.

Como ainda a região não tem sido tratada como um todo mas isoladamente, não há governança estabelecida na região. As ações têm acontecido por meio de iniciativas que não guardam, necessariamente, a indispensável complementaridade entre si. Como resultado, não há geração de sinergias entre elas, que conduza efetivamente a uma ação de caráter estruturante.

Tal fato faz com que ocorram abordagens e inserções segmentadas, eventuais "áreas de sombra", duplicidade de esforços e falta de comunicação. Além disso, há falta, também, de conhecimento sobre o que está acontecendo em termos de ações em execução, investimentos e propostas de melhorias para os segmentos de Gemas e Jóias.

A propósito, cabe registrar o posicionamento da Coordenação do PROGEMAS: "Muitas das ações propostas originalmente não foram passíveis de execução por falta de uma governança local. Em sua concepção, o PROGEMAS seria o braço operacional de uma governança estabelecida localmente. Essa governança seria caracterizada por um Comitê Gestor, que contaria com representantes dos diversos segmentos governamentais, empresariais e sociais da região. Esse Comitê não foi criado e, para lidar com essa dificuldade, o PROGEMAS passou a exercer um papel de interlocução com os representantes regionais citados anteriormente".

As parcerias com os governos locais foram difíceis nos primeiros anos. Apenas a partir de 2004 o PROGEMAS passou a ser visto como um instrumento de potencial desenvolvimento para o APL. Hoje, o PROGEMAS atua em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Governador Valadares no projeto de implementação de uma Indústria de Gres Porcelanato. Foi, também, convidado para fazer parte do GEOR de Teófilo Otoni, além de iniciar sua atuação em Salinas (Sindicato de Garimpeiros recém-criado) e em Catuji. É, sem dúvida, a referência em termos de atuação no município de Coronel Murta.

No entanto, a citada coordenadora considera perfeitamente viável e produtivo a integração de esforços entre o PROGEMAS e o Projeto Gemas e Jóias, apoiado pelo SEBRAE/MG, GEA, prefeituras municipais e IBGM, e vice-versa.

A construção de uma estrutura de governança, com vista a convergir iniciativas, harmonizar e integrar conjunto de projetos executados na região, certamente contribuiria para potencializar as ações de promoção de desenvolvimento, além de dar o caráter estruturante aos projetos. Isso evitaria a pulverização de esforços e recursos. Geraria, também, além dessa busca de eficiência, as condições básicas para criação do embrião de um arranjo produtivo, que abrangesse toda região.

Assim dadas as atuais condições acima descritas associadas

à inexistência de ambiência empresarial cooperativa, não seria possível denominar os aglomerados de empresas existentes na região como um arranjo produtivo local ou regional.

No entanto, é fato que existem diversos aspectos que poderão contribuir decisivamente para o florescimento de um APL. A disponibilidade na região de instituições de ensino, pesquisa e fomento, como universidades, CETEC, SEBRAE, IEL e o SENAI, além da existência de entidades de classe e associações como a AJOMIG, SINDIJÓIAS e a GEA podem ser citadas como exemplo.

Há que se ter em conta que o Estado de Minas Gerais dispõe de instituições públicas e privadas com tradição, reconhecidas pela competência no trato de Arranjos Produtivos Locais. A Secretaria de Ciência e Tecnologia, atualmente responsável pela coordenação dos APLs de Base Mineral, poderia prestar valiosa colaboração para o estabelecimento de uma governança regional, juntamente com o CETEC, BDMG e Sistema FIEMG e o governo federal.

PRINCIPAIS PROJETOS EM EXECUÇÃO

O primeiro deles vem sendo implementado, a partir de janeiro de 2003, pelo Ministério da Integração e o Sistema FIEMG/IEL/SENAI/MG, denominado "Projeto de Desenvolvimento de Gemas e Artefatos de Pedra na Mesoregião Diferenciada dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri".

Tem, por objetivo, "estimular o desenvolvimento do arranjo produtivo de gemas e artefatos de pedras, com foco nos municípios de Araçuaí e Teófilo Otoni". Os principais módulos do projeto são:

- Gestão – inclui a constituição do Comitê Gestor do Projeto e a sensibilização dos agentes produtivos;
- Caracterização do Setor – via realização de diagnóstico setorial
- Mercado e Imagem – estruturação de central de serviços e definição de estratégias de exportação. Em 2004, a implantação da trade não se mostrou adequada à realidade local. Haverá, portanto, necessidade de constituir associações dos produtores, onde as ações comerciais serão tratadas;
- Implementação de Centro de Conhecimento – montagem de escola compra de máquinas e equipamentos e definição de programas de capacitação.

Para a execução de parte das ações acima, foi firmada parceria entre o IEL, o Sistema SINDIJÓIAS/AJOMIG e a Associação dos Comerciantes e Exportadores de Jóias e Gemas do Brasil (GEA). Esta última se responsabilizou pela realização de diagnóstico sobre a situação dos lapidários nas cidades de Teófilo Otoni e Araçuaí.

De igual modo, visando à qualificação dos trabalhadores, foi celebrado convênio com o SENAI e SEBRAE para a formatação de cursos de artefatos de pedras, gestão e empreendedorismo.

O cronograma de execução do projeto sofreu alguns atrasos. No corrente ano, porém, muitas ações estão sendo executadas. Elas estão voltadas, principalmente, para interação, articulação e sensibilização de novas lideranças; consolidação da estratégia de marketing institucional do projeto; incentivo aos produtores para reutilização de resíduos; inauguração da Escola de Gemas e Artefatos de Pedras de Araçuaí; estruturação da associação; funcionamento do Comitê Gestor e da central de serviços; criação do Núcleo de Inovação e Design, operação de um escritório de comercialização e capacitação dos produtores locais.

O planejamento estratégico do projeto, intitulado Plano de Gestão 2006/07, estava em processo de formulação, quando o presente documento foi elaborado.

A segunda iniciativa tem como protagonista o Programa de Ações Integradas em Prol do Desenvolvimento do Norte/Nordeste de Minas Gerais (PROGEMAS). O programa, iniciado em 2003, executa dois projetos pilotos, um em Governador Valadares e o outro em Araçuaí. Para sua operacionalização, o PROGEMAS conta com o apoio da UEMG, UFMG e UFOP, além do CETEC.

Embora esse programa considere todos os segmentos da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, sua ênfase são os garimpos. Principalmente, nas áreas de pesquisa em lavras, cadastramento de pegmatitos e histórico da produção, bem como na orientação dos garimpeiros para o uso de equipamentos de saúde e segurança. Mantêm, também, na região, a presença permanente de um geólogo e um engenheiro de minas, chamados de extensionistas minerais. Segundo sua coordenação, "esse fato tem sido um fator diferenciador para as ações do Programa e se constitui como a primeira experiência nacional nesse sentido". O PROGEMAS presta, também, orientações aos artesãos locais na área de design, visando ao aproveitamento dos resíduos minerais.

O PROGEMAS conta com recursos financeiros do CNPq/CT-Mineral, por meio do projeto Exploração de Corpos Pegmatíticos Portadores de Minerais-Gemas: Uma Abordagem Inovadora. Conta, ainda, com recursos da FINEP/Fundo Verde Amarelo.

Mais recentemente, o Ministério de Minas e Energia, por meio do PROGEMAS, está iniciando a implementação de ações integrantes do Programa de Formalização da Atividade Mineral para as regiões dos Vales de Jequitinhonha e Mucuri.

A terceira iniciativa é recente. O Projeto Gemas e Jóias da Região de Teófilo Otoni foi formalizado em abril do corrente ano. Este projeto possui como parceiros a GEA, o SEBRAE/MG, as Prefeituras Municipais de Teófilo Otoni, Padre Paraíso, Caraí e Catují e o IBGM, com aporte de recursos da ordem de R$ 2,2 milhões.

Tem por objetivo geral organizar e ampliar a produção, a industrialização (lapidação e joalheria) e a comercialização de gemas, jóias e artesanato mineral. Possui como público–alvo, os garimpeiros e mineradores dos municípios de Caraí, Catuji e Padre Paraíso, além de lapidários, artesãos, ourives e em-

presários da indústria e do comércio de pedras do município de Teófilo Otoni.

O conjunto de ações, integrantes do Projeto Gemas e Jóias, encontra-se relacionado abaixo. Sua abrangência demonstra o esforço na identificação das prioridades dos segmentos da cadeia produtiva e na mobilização dos principais atores públicos e privados locais:

- Elaboração do diagnóstico do setor de garimpo, mapeando-os e cadastrando os garimpeiros;
- Contratação e manutenção de um geólogo para prestação de assistência técnica aos garimpeiros;
- Disseminação da cultura da cooperação para a criação da cooperativa dos garimpeiros;
- Constituição da Cooperativa de Garimpeiros;
- Sensibilização e mobilização dos prefeitos da região para engajamento no projeto;
- Inclusão dos garimpeiros no programa de benefício do governo federal;
- Estabelecimento de mecanismos para facilitar o acesso ao crédito para o Setor;
- Elaboração do diagnóstico do setor de lapidação (cerca de360 estabelecimentos);
- Disseminação da cultura da cooperação para a criação da cooperativa dos lapidários;
- Trabalho orientado para formalização de empresas;
- Formação e qualificação de Recursos Humanos;
- Centro de Implantação de Estrutura Produtiva;
- Capacitação de empresários;
- Implantação de Laboratório Gemológico;
- Promoção do Setor de Gemas e Jóias e sua participação em feiras nacionais e internacionais;
- Associação entre as atividades da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias e as turísticas;
- Definição e locação de espaço para instalação das entidades do Setor;
- Reativação do transporte aéreo local;

Conforme assinala o presidente da GEA, Edmilson Pereira, "o referido programa estabelece diretrizes, define metas e especifica as ações a serem implementadas, norteando rumos, de maneira a que os órgãos e entidades parceiros possam desempenhar de forma mais eficiente nosso papel, gerando empregos e internando riquezas".

Este projeto foi apresentado aos representantes dos ministérios do MDIC, MME, MCT e MTUR e integrantes do Comitê da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias. O projeto demonstrou consistência e abrangência, levando alguns deles a incorporarem ações complementares.

PROMOÇÃO COMERCIAL

Em sua 15ª edição, a Feira Internacional de Pedras Preciosas de Teófilo Otoni (FIPP) é um evento tradicional. É para lá que se dirigem os principais expositores e compradores de gemas, com expressiva participação de importadores.

Em sua última edição, em 2004, a FIPP recebeu cerca de 10 mil visitantes. A feira foi organizada pela GEA e contou com o apoio da prefeitura, do IBGM e da APEX-Brasil. Divididos entre os pavilhões Internacionais e Cidade, os 320 expositores puderam apresentar toda a riqueza das pedras preciosas brasileiras para importadores de 30 países diferentes.

A Brazil Gem Show, anteriormente realizada pela AJOMIG e o SINJÓIAS/MG, em Belo Horizonte, deixará de ser realizada na capital mineira. A partir de 2006, acontecerá em Governador Valadares e terá como suporte a Prefeitura Municipal de Governador Valadares e o IBGM, além da mídia local, por meio da regional da Rede Globo de Televisão.

Em ambas as cidades, vislumbrou-se boas perspectivas de se associar as atividades turísticas às da cadeia produtiva de gemas e jóias. A criação de circuitos específicos para os visitantes, notadamente, para os importadores, incluindo os das feiras e visitas às minas, seria uma forma de atrair turistas para as duas cidades.

APOIO À QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Em 2004, o Sistema FIEMG criou o Núcleo de Joalheria e Lapidação Abramino Sabbah. O Núcleo, integrado por quatro escolas, localizadas nos municípios de Teófilo Otoni, Governador Valadares, Araçuaí e uma unidade transportável, é voltado para qualificação profissional. Foi criado, principalmente, por meio do SENAI, com o apoio do governo de Minas Gerais e do SINDIJÓIAS-GEMAS, pelo Programa de Capacitação Profissional.

As escolas de Governador Valadares e Teófilo Otoni já estão operando. Nelas, são ministrados diversos cursos técnicos em mineração e joalheria, além de cursos de aperfeiçoamento em técnicas de fundição, modelagem em cera, lapidação, design de jóias, esmaltação em metais, e, ainda, cursos de qualificação em introdução à joalheria, à cravação e ao design de jóias.

No caso específico do Centro de Educação Profissional de Teófilo Otoni, a Escola de Gemas e Jóias foi concebida pela Secretaria de Educação de Minas Gerais. Lamentavelmente, as especificações técnicas dos equipamentos não foram adequadas, associado ao fato de que a empresa vencedora/fornecedora não possuía tradição na área. Erros estruturais na concepção e fabricação dos equipamentos acabaram dificultando sua operação.

O SEBRAE/MG, por sua vez, está atuando em ações direcionadas. Particularmente, para a conscientização, visando à formação de cooperativas, e sensibilização dos produtores para adotarem postura associativa de interesse mútuo e de capacitação gerencial.

PRINCIPAIS GARGALOS EXISTENTES

Além dos aspectos institucionais anteriormente mencionados – insuficiente integração das ações, duplicidade de esforços e inexistência de governança –, a região enfrenta ou-

tros problemas. Os principais gargalos identificados são a insuficiente assistência técnica na prospecção e extração; os conflitos existentes em função dos direitos minerários com os órgãos ambientais; a insuficiente qualificação pessoal e capacidade de gestão; a reduzida agregação de valor ao produto, a forte concorrência informal, inclusive de estrangeiros; a existência de máquinas e equipamentos obsoletos e a falta de capital de giro.

O delegado regional do SINDIJÓIAS-GEMAS/ MG, com jurisdição na área de Governador Valadares e Teófilo Otoni, Samuel Sabbagh, enumerou os três maiores problemas enfrentados pelo Segmento de Gemas. O primeiro é a redução na produção de gemas brutas em toda a região, seguido da grande aquisição de pedras por parte de empresas chinesas e indianas, que exportam toda a produção, sem nenhum beneficiamento no Brasil. Já o terceiro diz respeito aos elevados impostos, taxas e contribuições incidentes sobre a importação de pedras em bruto, que dificulta o acesso das empresas brasileiras, principalmente, junto aos fornecedores africanos, reduzindo a competitividade do Brasil em um mercado cada vez mais globalizado.

POTENCIALIDADES

A vocação histórica da região para a produção de pedras tornou-se um ponto forte. Assim como a diversidade das gemas existentes e o potencial para fabricação de artesanato e obras de pedras e, também, de jóias e bijuterias.

A região conta com boa infra-estrutura viária, forte envolvimento das prefeituras, existência de entidades de Ensino Superior, além de instituições de ensino, pesquisa e fomento. Entre elas, podem-se citar as universidades, SENAI, SEBRAE, SENAC e as escolas de Mineração, Lapidação e Joalheria em Teófilo Otoni e Governador Valadares.

A proximidade de centros consumidores, alguns com forte indústria joalheira e tradição na exportação – Belo Horizonte, Vitória, Salvador e Rio de Janeiro –,, são fatores importantes que podem contribuir, favoravelmente, para implementação de um Arranjo Produtivo Local.

CONCLUSÃO

Quanto aos Arranjos Produtivos Locais, o governo do Estado de Minas Gerais tem, reiteradamente, afirmado "que o setor produtivo deve ver o governo como parceiro, porque sem parceiros é impossível o crescimento". "Os APLs são nossa bússola. Tudo que fazemos, hoje, com vista a promover o desenvolvimento do Estado, é em função deles" (Wilson Brumer, Secretário de Desenvolvimento de Minas Gerais, Workshop Oportunidades de Negócios da Cadeia Calçadista de Minas Gerais, Revista RUMOS, fl13, maio/junho 2004).

Assim, a formulação de projetos abrangentes e integrados demonstraria o esforço do Setor Produtivo de Gemas e Jóias da região do Vale do Jequitinhonha, Mucuri e Doce. Associado a isso, a prioridade governamental na implementação de políticas públicas, direcionadas à região mais carente do Estado, também contribuiria para estes projetos, levando à execução de ações efetivamente estruturantes.

• REGIÃO DE CURVELO/CORINTO

INTRODUÇÃO

Conforme visto, o Arranjo Produtivo Local (APL) é caracterizado pela existência da aglomeração de um número significativo de empresas e instituições de ensino, pesquisa e fomento, que atuam em torno de uma atividade produtiva principal. No caso em tela, o conceito de Arranjo não se aplica, já que as inúmeras empresas que se dedicam à lavra, exploração e beneficiamento de quartzo (cristais) atuam de forma pouco interativa e cooperativa na região dos municípios de Curvelo e Corinto. Associado a isso, há o fato de não existirem instituições prestadoras de serviços, apoio técnico, formadores de mão-de-obra e universidades envolvidas.

Além de Curvelo e Corinto, integram também este aglomerado empresas (lavras e indústrias de beneficiamento de cristais) localizadas nos municípios de Inimutaba, Gouveia, Diamantina e Presidente Juscelino. Um pouco mais distante, mas também com o subsolo rico em cristais, encontram-se as cidades de Montes Claros, Francisco Sá e Joaquim Felício.

A cidade de Bom Despacho não foi incluída neste aglomerado. Isso porque suas industrias oferecem características bastante diferenciadas. Trabalham muito mais com pedras roladas e confecção de bijuterias do que propriamente com cristais. Este município, por si só, poderá constituir um outro APL/Pólo.

DISPONIBILIDADE DE MATÉRIA-PRIMA

Há ampla disponibilidade de quartzo em toda a região, com produção das diversas qualidades de cristais: super-extra, extra e comum. A maior produção é de cristal branco, seguido de cristal verde (com inclusões de cluorita, chamados também de lodo), citrino (cristal amarelado) e druzas, também denominadas de pinhas (espécimes para coleção).

Por se tratar de região conhecida pela comercialização deste mineral, as empresas locais também compram e revendem quartzos produzidos em outras regiões de Minas Gerais, como Taiobeiras, Brejinho e Rio Vermelho. E, até mesmo, de outros Estados, como a Bahia – região de Olhos D'Agua, Brejo, Capitão Porfírio, Caetité e Novo Horizonte – Cristalândia, em Tocantins; Pará e Mato Grosso.

As cidades de Corinto e Curvelo (distantes 45 km) estão bem servidas de rodovias asfaltadas. Dessa forma, não existe nenhum problema no escoamento da produção.

ASPECTOS RELEVANTES DO AGLOMERADO PRODUTIVO

Nesta região, atuam cerca de 60 empresas formalmente constituídas. São 21 em Corinto e 20 em Curvelo. Em conjunto, estas empresas empregam, diretamente, mil funcionários – cerca de 15 empregados por empresa. As estatísticas com-

provam que, para cada empresa formalizada, gravitam cerca de quatro ou cinco micro empresas informais.

Considerando que cada uma delas mantenha seis postos de trabalho, este segmento gera renda e ocupação para, aproximadamente, 1.800 pessoas. Cerca de 3.000 garimpeiros trabalham nas lavras de quartzo da região. Em razão deste número, há uma estimativa global aproximada de 6.000 pessoas, que sobrevivem diretamente da exploração e beneficiamento de cristais daquela área.

Os empresários da região estimam que cerca de 900 toneladas de cristais, brutos e beneficiados, são comercializadas a cada ano. Isso gera arrecadação superior a US$ 10 milhões por ano. A maior parte desta produção é destinada à exportação. O quilo do cristal bruto é comercializado, em média, de R$ 0,50 a R$ 15 e os cristais beneficiados de R$ 60 a R$ 80. Por cristais beneficiados entende-se o corte/serra, forma e lapidação do quartzo para pontas de cristais e bolas. Algumas empresas dedicam-se também à construção de pirâmides e pequenas esculturas.

Não existe nenhuma grande mineradora em toda a região. A exploração das jazidas é realizada de forma bastante artesanal por pequenos mineradores e garimpeiros. Via de regra, a extração é realizada em terreno aberto, de forma manual, com uso de picaretas e, em algumas lavras, há a utilização de pás mecânicas para as escavações. A extração por compressor, para abertura de túneis, é rara na região.

A produção é repassada às empresas da região para comercialização dos cristais – brutos ou beneficiados. Este repasse é feito por meio de intermediários que freqüentam diariamente, as áreas de garimpo.

A maior parte das mercadorias é comercializada na própria região, com presença constante de compradores internacionais. Poucas são as empresas que vendem diretamente seus produtos no exterior. Faltam a elas estrutura comercial, logística e recursos financeiros para participarem de feiras internacionais, como a de Tucson nos Estados Unidos. Boa parte de seus empresários tiveram seus vistos de entrada, naquele país, negados.

ESTRUTURAÇÃO DE ASSOCIAÇÕES

Até recentemente, não havia maior relacionamento comercial entre empresas deste arranjo e entidades de classe que pudessem defender seus interesses. Com isto, apesar de sua importância sócio-econômica, este segmento sempre ficou à margem de políticas ou ações governamentais.

Entretanto, dois fatos recentes vieram alterar, de forma bastante positiva, esta situação. Sentindo a necessidade de se organizarem, os produtores de cristais de Curvelo, Corinto e cidades vizinhas fundaram, em junho de 2004, a Associação Mineral do Centro de Minas (AMCM).

A AMCM conta hoje com 40 empresas associadas. Com o apoio das prefeituras locais, idealizou e realizou a primeira feira especializada em quartzo do Brasil, a Expo Mineral, realizada em Curvelo em novembro de 2004. Esta feira contou com a participação de 52 expositores da região. Mesmo não dispondo de recursos para a sua promoção e divulgação, o evento foi considerado um grande sucesso. Para este ano, todos os expositores – são esperados mais de 80 – confirmaram suas participações.

INFRA - ESTRUTURA DE APOIO

A quase totalidade dos empresários deste APL é de origem simples e começou no garimpo de cristais, com reduzido grau de instrução. Já deram o primeiro grande passo com a constituição da AMCM. Têm ciência de suas demandas prioritárias, mas dificuldades de estabelecer as estratégias a serem implementadas para atingir seus objetivos. Até mesmo por falta de articulação interna, nunca ocorreu aproximação maior entre as empresas locais e entidades de fomento e apoio empresarial, como o SEBRAE, FIEMG e demais entidades representativas de classe do Setor e outros órgãos governamentais.

O único órgão que iniciou algum processo de aproximação foi o CETEC-MG. Como uma parte do quartzo extraído na região é utilizada como liga nas fábricas de gusa e ferro-liga da região, o CETEC pretende aprimorar a tecnologia para o uso deste mineral para fins industriais. O Centro se interessa também pela tecnologia da fusão do quartzo extra, sem inclusões de óxido de ferro, para a obtenção do "quartzo puro". Este material é produzido em laboratório, e chega a ser comercializado por US$ 60 a barra de um quilo. Seu uso industrial é ilimitado, com forte demanda no mercado internacional para uso em aparelhos de precisão.

Os empresários desconhecem, por completo, os benefícios que poderiam obter com os apoios do PSI/IBGM/APEX, SEBRAE e FIEMG, entre outros desconhecem também o leque de serviços que diversas entidades de apoio empresarial e de fomento à atividade mineral podem oferecer.

No entanto, a AMCM conta com o irrestrito apoio das prefeituras da região, especialmente a de Curvelo. A Associação Comercial e Industrial de Curvelo também tem prestado todo o apoio logístico necessário.

Apesar de recente, a AMCM já conseguiu motivar os empresários locais para a necessidade de melhor capacitar suas empresas, além de aumentar a qualidade e produtividade em suas linhas de produção. A meta é incrementar as exportações de produtos manufaturados.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

O maquinário utilizado pelas indústrias é rudimentar e fabricado na própria região. Não existe, praticamente, nenhuma máquina de corte de blocos de cristais com tecnologia mais avançada. Verifica-se, por parte das indústrias, uma crescente tendência de organização, de forma a aumentar o grau de competitividade no mercado internacional. Para tal, estão dispostas a compartilhar equipamentos mais sofisticados e criar uma central de compras de insumos de maior qualidade, co-

mo serras diamantadas, material de polimento e rebolos da Alemanha, por exemplo.

ACESSO A CRÉDITO

Todas as empresas do aglomerado são de médio e pequeno porte e não têm acesso ao crédito. Parte deste processo se deve à informalidade nos negócios, não refletidos em seus balanços contábeis. Apesar de exportarem regularmente, não fazem uso de Adiantamentos de Contrato de Câmbio, nem de financiamentos à exportação.

INDICAÇÃO DE AÇÕES

Para que o aglomerado de empresas existentes em Curvelo/Corinto se fortaleça, visando à sua transformação em Arranjo Produtivo Local, torna-se necessário sensibilizar os órgãos de apoio, fomento e pesquisa, federais e estaduais, para formulação de um programa de trabalho. Tal programa deve seguir o exemplo do que está sendo feito em Pedro II, no Piauí, e considerar, dentre outros, os aspectos relacionados abaixo:

- Contratação de um executivo para gerenciar as ações e atividades da AMCM, com capacidade para elaboração de projetos de captação de recursos, além de amplo relacionamento com entidades representativas do setor e órgãos de apoio empresarial;
- Elaboração de cadastro completo de todas as industrias e lavras da região do APL, com levantamento de dados de produção, mão-de-obra, equipamentos e formulação de uma proposta, contendo suas demandas prioritárias;
- Prestação de consultoria específica para adequação tecnológica e de processos produtivos do parque industrial existente;
- Implementação de um centro de formação e qualificação de mão-de-obra, especialmente nas áreas de lapidação de formas geométricas, esculturas e polimento, abrangendo, também, design de novos produtos e embalagens;
- Prestação de consultorias para adequação administrativa/gerencial das empresas do aglomerado;
- Desenvolvimento de um programa de promoção e divulgação do arranjo e de seus produtos no exterior, bem como do fortalecimento e expansão da Expo Mineral;
- Abertura de linha de financiamento para facilitar o acesso à aquisição de máquinas e tecnologias para as lavras e o beneficiamento de cristais;
- Pesquisa e desenvolvimento para a melhor utilização do quartzo nas indústrias;
- Cursos de sensibilização ao incremento das exportações, rotinas e normas, formação de Consórcios de Exportação e participação conjunta em feiras internacionais.
- Cursos de instrução e sensibilização aos mineradores e garimpeiros, com relação à proteção ambiental, de forma a obter maior grau de compreensão e cooperação com órgãos de fiscalização e controle do meio ambiente, como o IBAMA, por exemplo.
- Constituição de um centro de apoio logístico e de informações ao exportador, preferencialmente, na própria AMCM.

• AEROPORTO DE CONFINS

No final de 2004, foi realizado estudo, visando à criação do Pólo Industrial de Gemas, Diamantes e Jóias, no Aeroporto Industrial de Confins. O estudo foi feito pelo Sistema FIEMG, por meio do IEL/MG e da AJOMIG/SINDIJÓIAS/MG.

OBJETIVOS:

- Agregar valor às matérias-primas existentes, por meio de uma maior elaboração dos produtos;
- Aumentar a competitividade interna e externa das empresas e do Setor;
- Incrementar as exportações de jóias e diamantes;
- Promover a formalização das empresas da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias;
- Criar a Bolsa de Gemas e Diamantes;
- Permitir a entrada de gemas no Brasil, sobretudo as brutas, de forma desburocratizada e simplificada.
- Contribuir para a ocupação racional e econômica do Aeroporto de Confins.

PRINCIPAIS METAS

Pretende-se implementar, inicialmente, 25 empresas no Pólo – a meta é atingir 50 no quinto ano –, ocupando uma área física de cerca de 50 mil metros quadrados Desta área, 25 mil representam o espaço construído. Os investimentos estão estimados em R$ 60 milhões. As empresas interessadas em se transferir para o Aeroporto Industrial deverão custear cerca de 50% dos investimentos requeridos para concretização do Pólo.

A estimativa é de que as empresas processem 7,2 toneladas de ouro por ano, a partir do quinto ano, devendo ser gerados 1.500 postos de trabalho.

Os investimentos em infra-estrutura e instalações deverão contemplar áreas de interesse comum. Entre elas, Escola Técnica/Gerencial, Núcleo de Design Compartilhado, Oficinas Cooperativas; Bolsa de Gemas e Diamantes e Área Alfandegada com Armazenagem.

CONCLUSÃO

A criação de um Pólo Industrial de Gemas e Jóias no Aeroporto de Confins representa um trabalho de parceria entre os governos federal e estadual e o setor produtivo. Essa parceria, firmada, principalmente, por meio da FIEMG e AJOMIG/SINDIJOIAS, significa importante iniciativa para alavancar o Setor de Gemas e Jóias com a agregação de valor, por intermédio de maior elaboração dos produtos.

No momento, a FIEMG realiza a contratação de um consultor especializado, para assessorar a AJOMIG/SINDIJÒIAS/MG, na formatação de um projeto específico.

No momento o SINDIJÓIAS/MG, a AJOMIG, o IBGM, juntamente com o SEBRAE, a FIEMG, o SENAI, a ANGLOGOLD, o Governo do Estado de Minas, a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e o BDMG estão finalizando a estruturação do projeto Setor de Gemas e Jóias da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Ouro Preto.

O referido projeto possui 22 ações estratégicas para o triênio 2005/2007. Entre elas se destacam a elaboração do Planejamento Estratégico; a instalação de Câmaras Setoriais de Exportação e Tecnologia; participação em feiras nacionais e internacionais; criação de Bolsa de Empregos; criação de uma Incubadora de Empresas de Gemas e Jóias; estruturação de laboratórios gemológicos; desenvolvimento de programas de capacitação em produção e incorporação tecnológica; reestruturação do Núcleo de Design; formulação do Plano de Marketing Institucional; criação da Cultura da Cooperação para o Desenvolvimento de Ações de Interesse Mútuo; dentre outras ações. O orçamento do projeto engloba recursos da ordem de R$ 5 milhões para os três anos.

Pólo de Gemas e Jóias do Estado do Pará

INTRODUÇÃO

O Estado do Pará abriga a província mineral mais representativa do país. O território paraense possui a maior jazida de ferro do mundo, 80% das reservas de bauxita do Brasil. É, também, o maior produtor de ouro, com reservas estimadas em 300 toneladas. Seu mapa gemológico registra 256 ocorrências de diamantes, água marinha, ametista, berilo, calcedônia, citrino, cristal de rocha, fluorita, granada, malaquita, opala, quartzo, rutilo, turmalina, topázio, entre outras.

O Programa de Desenvolvimento do Setor de Gemas e Jóias, mais conhecido como Pólo Joalheiro do Pará, surgiu em 1988. Ele foi criado a partir da orientação do governo do Estado em agregar valor à produção mineral, que historicamente era comercializada em estado bruto.

Diante das demandas urgentes do setor de mineração, a Prefeitura de Itaituba, município do sudoeste paraense, às margens do rio Tapajós, procurou o governo do Estado em 1998 para dar início a um processo de discussão sobre a produção de jóias. Esse processo visava à criação de três Pólos para o desenvolvimento do setor em Belém, Itaituba e Marabá.

Inicialmente, o governo do Estado do Pará reuniu, em torno do Programa, diversas secretarias de Estado e parceiros, como SEBRAE-PA, CEFET, SENAI e IBGM, além de universidades, agências bancárias, prefeituras e secretarias municipais.

As atividades do Programa eram gerenciadas pela Secretaria de Trabalho e Promoção Social (Seteps). Depois, vinculadas à Secretaria Especial de Proteção Social (Seeps), em parceria com o Sebrae-PA e a Secretaria Executiva de Indústria, Comércio e Mineração (Seicom). Atualmente, as ações do Programa são coordenadas pela Associação São José Liberto (SJL). A SJL é uma entidade qualificada como Organização Social e tem, como parceira, o governo do Estado, sob supervisão da Secretaria da Indústria e do Comércio.

Em 2000, foi realizado o estudo denominado Diagnóstico do Setor Joalheiro do Estado do Pará, que procurava examinar a situação em que se encontravam os produtores de gemas e jóias. Visava, também, conhecer o processo produtivo, recursos humanos, instituições de apoio e o destino da produção, dentre outros aspectos.

À época, as unidades produtivas estavam assim distribuídas: Belém, com 52 estabelecimentos, nove em Marabá e 23 em Itaituba. É importante ressaltar que 99% das unidades eram informais. Toda a produção destinava-se, diretamente, ao consumidor final.

Atualmente, o Programa apóia 150 oficinas/ourives e três empresas de embalagens, localizados em Belém, Ananindeua e Marituba. Apóia, ainda, 50 lapidadores/oficinas de artesanato mineral da Floresta do Araguaia, dez oficinas/ourives, uma indústria de embalagens de Paraupebas e 30 oficinas/ourives de Itaituba. Dos 245 estabelecimentos citados acima, apenas 13 encontram-se formalmente constituídos. Para a ampliação da formalidade, o Programa de Desenvolvimento do Setor de Gemas e Jóias está firmando convênio com o Ministério da Integração e com o governo do Estado.

O Pará conta, hoje, com seis fundições instaladas – algumas, ainda em fase de estruturação e outras em plena produção. No ínicio da implementação do Programa, o Estado contava, apenas, com uma fundição. Esta ocorrência muda o perfil da produção joalheira do Pará, que deixa de ser exclusivamente artesanal para também incorporar o processo industrial, com maior escala e valor agregado.

É importante lembrar que determinados municípios, integrantes do Programa, estão há mais de 450 km da capital. As grandes distâncias são fatores que representam dificuldades para a implementação das ações programadas.

Para contribuir com a melhoria de suas unidades produtivas e, ainda, pelo fato de não existirem entidades interlocutoras, o SJL priorizou a organização de cooperativas e associações. Entre elas, podem se citadas as cooperativas de joalheiros em Itaituba, Marabá e Belém; a Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós (AMOT) e a Associação Comunitária dos Artesãos e Lapidários de Floresta do Araguaia (ACOALFA).

A par dessas iniciativas, foi constatado, nas entrevistas realizadas junto às empresas do Pólo, o desinteresse em desenvolver ações integradas, preferindo-se manter a individualidade. Algumas delas, porém, ao identificarem os conflitos existentes, sinalizaram a necessidade de o SEBRAE ministrar cursos de sensibilização para ações cooperativas de interesse mútuo.

Cabe registrar que o município de Itaituba já foi o maior produtor mundial de ouro. Atualmente, seus 96 mil habitantes convivem com altos índices de contaminação de mercúrio,

oriunda dos peixes do leito do Rio Tapajós. Os índices de contaminação chegam a alcançar 40 vezes o teor aceitável pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), do Ministério de Minas e Energia (MME), estima que, na década de 80, os garimpeiros despejaram no leito do Rio Tapajós cerca de 600 toneladas de mercúrio.

Atualmente, está sendo implementado o Projeto Remoção de Barreiras para a Introdução de Tecnologias Limpas de Mineração, integrante do Projeto Mercúrio Global. Ele é financiado pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente e executado pela UNIDO e PNUD, em parceria com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio-Ambiente, com a Prefeitura Municipal de Itaituba e com a Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós (AMOT). O objetivo do projeto é orientar a população sobre o uso do mercúrio e suas conseqüências ambientais e na saúde humana.

Por outro lado, por ocasião da visita realizada ao Pólo Joalheiro ficou evidenciado também que a integração do Pólo com as atividades turísticas é bastante promissora. Dessa forma, tal prioridade foi devidamente considerada no seu Plano de Trabalho para 2005/2006, com ações associando a Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias com as atividades turísticas.

A partir de 2004, ao participar das reuniões do Fórum de Competitividade, em Brasília, o Pólo Joalheiro buscou dar uma maior dimensão à sua atuação. Passou a articular a incorporação de novas parcerias, no sentido de fortalecer a sua governança e assegurar a indispensável sustentabilidade ao Programa.

Para tanto, formulou seu Programa de Trabalho para 2005/2006. Foi apresentado um conjunto de projetos a serem implementados, em estreita articulação com os Ministérios da Integração (MI), do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), de Minas e Energia (MME), da Ciência e Tecnologia (MCT) e do Turismo (MTUR), além do IBGM.

OBJETIVO

O Pólo Joalheiro do Pará tem, por objetivo, fomentar a organização e integração dos elos da cadeia produtiva do setor joalheiro. Para isso, estimula o desenvolvimento da produção dentro de padrões competitivos de mercado, com ênfase na agregação de valor ao produto.

ALGUNS ASPECTOS DO PÓLO DE GEMAS E JÓIAS

- Não existem problemas com relação à compra de matéria-prima. Ouro e prata são fornecidos por uma empresa da região a preços da Bolsa de Metais de Londres do dia. Às vezes, com um pequeno desconto de até 3%.
- Os insumos são adquiridos de fornecedores de São Paulo. O mesmo ocorre com as ferramentas, adquiridas no Estado, dos mesmos fornecedores. Mais recentemente, empresa de Minas Gerais também têm fornecido ferramentas.
- Os equipamentos para fabricação de jóias e lapidação também são, em sua quase totalidade, adquiridos de fornecedores paulistas e mineiros.
- Ainda não existem conhecimentos tecnológicos locais suficientes que assegurem a melhoria contínua dos processos produtivos e dos produtos;
- No segmento de Artefato de Pedra (obras e artefatos) foi identificada a necessidade de máquinas para o corte inicial e acabamento final;
- O Pólo está produzindo poucas jóias de ouro. Predominam as de prata, com design moderno, refinado e de bom gosto;
- O número de empresas formalmente constituídas ainda é reduzido. Atualmente são 13 unidades. Em 1999 havia apenas uma.
- Os designers locais são muito criativos e entusiastas com os resultados das promoções e dos cursos realizados via IBGM, SENAI e/ou outras entidades;
- Há um esforço de algumas empresas – três ou quatro – em desenvolver design de embalagens para jóias e bijuterias. Uma delas, a Ornatos Embalagens, ganhou o Prêmio de Design de Embalagem da CNI em 2004.
- As empresas não têm interesse em desenvolver ações cooperadas, embora reconheçam a importância do Pólo. Ao contrário, algumas delas têm dificuldades de relacionamento pessoal e preferem manter a sua individualidade, mesmo reconhecendo o interesse comum;
- Os empresários entendem que o Pólo precisaria ter um centro de marketing. Assim, as políticas atingiriam não somente o mercado local (consumidores de Belém e turistas nacionais e estrangeiros), mas, sobretudo, a exportação. Segundo eles, na exportação, produtos que possuem forte apelo nativo são demandados;
- Quando as instituições de ensino e pesquisa do Estado são demandadas, respondem satisfatoriamente, a exemplo da UFPA e do CEFET. De acordo com empresários, isso ocorre embora a demanda do setor produtivo seja pontual;
- Os empresários do Programa têm utilizado muito pouco os sistemas de informações, notadamente os sites do MRE, MDIC/SECEX e do IBGM. Como também não tem tido acesso a revistas especializadas;
- Os financiamentos disponíveis no Estado (microcrédito) são extremamente reduzidos e não atendem às necessidades locais em sua plenitude.

EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 2000-2005

O Plano constatou que, além de investir em qualidade, era igualmente preciso buscar um diferencial para que o mercado local percebesse o produto. Esse diferencial era a própria iden-

tidade amazônica, que valoriza a cultura paraense. O desenvolvimento de produtos que expressassem em suas linhas e no seu design toda a referência cultural que os produtores paraenses trazem em sua formação foi, então, estimulado.

No sentido de reforçar tal posicionamento, em 1999, foi promovida a 1ª Oficina de Design de Jóias. A oficina, coordenada por consultoria da AJORIO/IBGM, reuniu arquitetos, artistas plásticos, ourives e artesãos para a criação da I Coleção Jóias do Pará-Amazônia-Brasil. As primeiras peças também foram expostas na Feira Internacional de Jóias de Hong Kong, onde tiveram boa aceitação.

A necessidade de utilização de matéria-prima de qualidade foi outra orientação do Programa. A partir de 2004, os produtores passaram a adquirir ouro e prata diretamente de uma empresa purificadora de metais, instalada em Itaituba. Também neste ano, a Associação São José Liberto iniciou negociações com o Garimpo Alto Bonito, localizado em Parauapebas, visando ao fornecimento de gemas para os produtores do Pólo.

Anteriormente à implantação do Programa, não havia ações voltadas para qualificação profissional. A criação das Escolas de Trabalho e Produção (ETPs), pelo governo do Estado, absorveu na grade curricular a demanda do Setor Joalheiro. Hoje, a Escola de Trabalho e Produção de Itaituba encontra-se equipada para funcionamento de qualidade, direcionado ao Setor Joalheiro, de Lapidação e de Artesanato Mineral, por meio do Curso Profissionalizante em Joalheria, atendendo aos níveis básico e técnico. As ETPs de Marabá e Belém também estão sendo equipadas para atender a demanda do setor joalheiro.

A partir de então, diversas ações foram complementadas com atividades voltadas para a qualificação profissional. O planejamento de tais ações contou, desde o início, com a parceria do SENAI/PA. Para a realização da primeira oficina de joalheria básica, foi necessário mobilizar recursos junto ao SENAI/Nacional, já que não havia no Estado uma estrutura física que pudesse comportar um curso dessa natureza. Posteriormente, o CEFET juntou-se ao Programa para oferecer cursos de lapidação, artesanato mineral e design de jóias.

Aspecto relevante a ser destacado é o fato de que a própria iniciativa privada tem investido em formação profissional, a exemplo da Escola Rahma. Um produtor, ligado ao São José Liberto, obteve financiamento no Banco do Brasil. A escola funciona, hoje, com equipamentos modernos e oferece cursos na área de joalheria básica, avançada, cravação e nas demais frentes de capacitação.

No que se refere à gestão e ao desenvolvimento da capacidade empreendedora, o SEBRAE/PA tem apoiado diversas iniciativas do Programa. Entre elas, a oferta de ferramentas de auto-gestão, que permitem executar ações empreendedoras e o ordenamento e crescimento das unidades produtivas, por meio de noções básicas de planejamento estratégico.

Para modernizar a estrutura e os processos produtivos, os produtores, com o apoio do IBGM, visitaram a feira Tecnogold e conheceram as máquinas e equipamentos de lapidação para a indústria joalheira. Na oportunidade conheceram também a Escola do SENAI/SP, a Escola do Sintrajóias e uma oficina de produção em Limeira (SP), onde funciona um grande centro produtor de folheados.

Em 2004, o São José Liberto adquiriu algumas máquinas de lapidação e de joalheria para serem utilizadas, coletivamente, pelos artesãos e ourives, em suas dependências. Treinamentos têm sido ministrados aos mesmos para obter melhor produtividade e desempenho.

O Programa busca promover o diferencial da produção, com ênfase no design e na matéria-prima regional, principalmente com a incorporação de madeira, sementes, cascas e fibras ao metal. A harmonia entre o metal, as gemas e esses produtos alternativos resultou na coleção Arte Rara – Adornos Regionais, lançada em 2002.

A direção do Programa tem promovido também uma maior aproximação com as instituições de ensino e pesquisa. A Universidade do Estado do Pará (UEPA) criou e mantém o Curso de Design de Produtos, como uma das habilitações em Design de Jóias. O Instituto de Ensino Superior da Amazônia (IESAM) também está estruturando um curso de pós-graduação em design de jóias.

No processo de diferenciação da produção, a embalagem específica para a jóia produzida no Pará era relevante. Atualmente, quatro empresas trabalham diretamente nessa área. A produção das embalagens é feita com materiais da região, como sobras de madeira certificada e folhas desidratadas.

No início do Programa, toda a produção acabava dispersa entre as oficinas, que não eram pontos de comercialização e, sim, de produção. Tornava-se necessário, para tanto, estruturar as vendas, criando uma grande vitrine para os consumidores locais e abrindo novos canais de comercialização para os profissionais autônomos, que trabalhavam individualmente. A Associação São José Liberto passou a administrar a loja UNA, que, atualmente, comercializa peças de 23 produtores.

Em maio de 2004, foi realizada a primeira feira da produção joalheira do Estado. A Pará Expojóia – Amazônia Design permitiu que o Programa oferecesse ao mercado uma jóia com identidade própria, de beleza e qualidade reconhecidas e, aos produtores, um novo instrumento de comercialização.

De igual modo, em busca de sondagens no mercado externo, a empresa Lazuli Arte em Jóias, de São Paulo, organizou, em 2004, uma participação do Pólo Joalheiro no mercado espanhol. O objetivo era realizar teste com os produtos paraenses, em duas feiras apoiadas pelo PSI/IBGM/APEX, pela BISUTEX e pela SIMM - Feira de Moda da Espanha. Nesta última, segundo a consultora Maria Aparecida Gomes, houve boa performance, "com imensas possibilidades de expansão", a partir do desenvolvimento de novas coleções, inclusive em prata.

É certo, no entanto, que o mercado ainda está restrito, praticamente, às vendas aos consumidores de Belém e aos turistas que visitam as instalações do Espaço São José Liberto.

No sentido de viabilizar o acesso ao crédito, o Programa

atuou diretamente com o Crédito Produtivo. Trata-se de um programa de micro-crédito criado pelo governo do Estado, que permite o acesso desburocratizado e, conseqüentemente, a disponibilização de capital de giro para modernização das pequenas oficinas. O acesso ao crédito pelas microempresas também tem sido possível por intermédio do Proger, com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

ADEQUAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na implementação do Programa, a questão tributária foi detectada como grande fator inibidor do desenvolvimento do Setor. Como a carga tributária era elevada, o governo do Estado autorizou o diferimento fiscal para o Setor Joalheiro local, por meio do Decreto nº 5.375, de 11 de julho de 2002. Com este Decreto, o ICMS foi isento de todas as operações internas, desde a comercialização de matéria-prima até o produto final, incluindo insumos e maquinário. A alíquota de ICMS para as operações interestaduais foi fixada em 5%.

O comércio de jóias também foi beneficiado com o Decreto 5.497, de 12 de setembro de 2002. As joalherias que atuam com comercialização de jóias de outros Estados tiveram a carga tributária reduzida para 12%, como forma de incentivar o consumo de jóias, fato que permitiu a ampliação do mercado consumidor local.

Esse conjunto de ações na área tributária favoreceu o surgimento de novas unidades produtivas. Se, em 1999, eram 75 unidades, em 2004 houve uma expansão para 450, visto que 13 delas já se legalizaram. A renda média do produtor passou de R$ 150 em 1999, para R$ 500 em 2004.

INDICAÇÃO DE AÇÕES PARA O FORTALECIMENTO DO PÓLO

O Programa concluiu seu primeiro ciclo em 2004, ao passar do estágio inicial para uma evolução substantiva. Com isso, superou algumas condicionantes existentes em outros APL e/ou Pólos, como a falta de formação de cooperativas e associações, a inadequação tributária e as dificuldades de se dispor de uma infra-estrutura de comercialização.

Desta forma, a segunda etapa do Programa está focada no fortalecimento dos segmentos de gemas e jóias do Estado do Pará notadamente nas áreas de capacitação profissional, tecnológica e de promoção comercial.

A seguir, será apresentada uma síntese do Plano Bienal do Pólo de Gemas e Jóias para 2005/2006. A Associação São José Liberto formulou o Plano, em estreita parceria com representantes dos diversos elos da cadeia produtiva do Setor – ourives, design, produtor de embalagens, lapidário e organizações –, que apóiam o Setor no Estado.

PLANO DE TRABALHO DO PÓLO DE GEMAS E JÓIAS • 2005/2006

Os responsáveis por conduzir o Programa estão conscientes de que é preciso estruturar, cada vez mais, as relações institucionais com parceiros estaduais e nacionais. Isso permitirá o fortalecimento da governança do Pólo e sua sustentabilidade. Nesse cenário, as parcerias formalizadas com entidades, como o IBGM, e instituições, como os Ministérios do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior, de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia, do Turismo e da Integração, são consideradas essenciais.

Desta forma, conforme assinalado pela direção do ASJL, "as ações e atividades apresentadas no Plano refletem as reais necessidades dos produtores, empresários e demais profissionais que vêm empreendendo esforços para buscar a sustentabilidade de seus negócios, visando principalmente sedimentar a marca *Jóias do Pará Amazônia-Brasil* nos mercados local, nacional e internacional, e dessa forma viabilizar economicamente seus empreendimentos e suas conquistas alcançadas durante esses oito anos de Programa".

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- **A** Estimular o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da produção, por meio de ações que assegurem a qualidade, produtividade e competitividade;
- **B** Fomentar o desenvolvimento da pesquisa e a difusão de novas tecnologias referentes ao setor joalheiro;
- **C** Apoiar e promover ações que favoreçam a comercialização no âmbito dos setores de gemas e jóias em nível local, regional, nacional e internacional;
- **D** Promover articulações para inserção do Programa de Gemas e Jóias e do Espaço São José Liberto na cadeia produtiva do Turismo.

DIRETRIZES

- **1** Promover a estruturação e o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais, com ênfase para os municípios de Floresta do Araguaia, Belém, Itaituba e Parauapebas;
- **2** Estimular a manutenção de um padrão de design e qualidade dos produtos, capaz de assegurar sua identificação e posicionamento no mercado global;
- **3** Promover o desenvolvimento da capacidade empreendedora no Setor;
- **4** Promover o Espaço São José Liberto, enquanto produto turístico.

METAS GERAIS

- **A** Viabilizar, em parceria com as Instituições de Educação Profissional, a qualificação de 600 novas pessoas para o fomento à produção de jóias, artesanato mineral e gemas lapidadas e design de jóias, nos municípios de abrangência do Programa Pólo Joalheiro do Estado do Pará;
- **B** Viabilizar a geração de 300 novos postos de trabalho para o Setor Joalheiro;
- **C** Aumentar, em média, 35% no período, o volume total de vendas das unidades produtivas formais e informais atendidas pelo Programa;

D Promover criação, produção e lançamento de duas coleções de jóias (oficina de design, produção de catálogo e desfile de lançamento);
E Promover a inserção da jóia do Pará no mercado internacional e alcançar, ao final do período, 7% do faturamento bruto das unidades produtivas envolvidas nas ações do programa com exportação;
F Aumentar em 30% o número de visitantes no Museu de Gemas no período;

METAS ESPECÍFICAS POR UNIDADE DO PÓLO:

• PÓLO ITAITUBA

Beneficiar 30 produtores/empresários de forma direta com as ações do Programa;
A Modernização de dez oficinas de joalheria, após aquisição de máquinas e equipamentos;
B Aumento de 15% na confecção de jóias artesanais dos produtores envolvidos nas ações do Programa;
C Elevação em 25% do nível de renda dos produtores envolvidos nas ações do Programa (de R$ 299 para R$ 374).

• PÓLO FLORESTA DO ARAGUAIA

A Beneficiar 50 produtores de forma direta com as ações do Programa;
B Modernização de uma oficina associativa de artesanato mineral, através da viabilização da aquisição de máquinas e equipamentos;
C Viabilizar aquisição de máquinas e equipamentos para criação de uma oficina de produção associativa de gemas lapidadas e calibradas para a joalheria;
D Incentivo para a criação de uma unidade produtiva de embalagens;
E Elevação em 25% do nível de renda dos produtores envolvidos nas ações do Programa (de R$ 200 para R$ 250).

• PÓLO PARAUAPEBAS

A Beneficiar 30 produtores/empresários, de forma direta, com as ações do Programa;
B Incentivar a implementação do processo de beneficiamento de Gemas no município;
C Modernização de dez oficinas de joalheria, após aquisição de máquinas e equipamentos;
D Aumento de 15% na produção de Jóias Artesanais dos produtores envolvidos nas ações do Programa;
E Incentivo para a criação de uma unidade produtiva de embalagens;
F Elevação em 25% do nível de renda dos produtores envolvidos nas ações do Programa (de R$ 582 para R$ 727).

• PÓLO DE BELÉM

A Beneficiar 150 produtores/empresários, de forma direta, com as ações do Programa;
B Aumento de 15% na produção de Jóias;
C Crescimento de 50% na produção de três unidades produtivas voltadas para o segmento de embalagens;
D Dinamizar em 20% a visitação de turistas nacionais e internacionais no espaço São José Liberto;
E Abertura de dois novos pontos de vendas do São José Liberto – Jóias e Artesanato –, em Belém;
F Parceria para a viabilização de dois novos pontos de venda do São José Liberto – Jóias e Artesanato –, fora do Estado;
G Atendimento a 3.840 pessoas (produtores, estudantes, técnicos, pesquisadores, etc) no Núcleo de Informação do São José Liberto;
H Elevação da renda média dos produtores envolvidos nas ações do Programa em 25% (de R$ 554 para R$ 692)

Pólo de Gemas e Jóias do Estado do Piauí

• PEDRO II

INTRODUÇÃO

O governo do Estado do Piauí, juntamente com o MME, o MCT, o CETEM e o IBGM, formularam projeto, visando organizar um Arranjo Produtivo Local na cidade de Pedro II. Esta localidade abriga uma das maiores reservas mundiais de opala.

A execução do Projeto estará a cargo da Fundação de Desenvolvimento e Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão do Piauí (FUNDAPE), que tem como objetivo principal, executar e viabilizar programas e projetos, em parceria com a UFPI e outras instituições, na busca do desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social, político e ambiental das regiões nas quais atua.

O pólo de Pedro II é caracterizado pela produção de opala e de jóias de prata com opala, apresentando um design de formação de mosaicos, na sua maioria.

O município de Pedro II possui cerca de 16 micro empresas, com aproximadamente seis empregados cada uma, quase todas operando na informalidade.

A formação dos funcionários é realizada pelos próprios empresários, incluindo a lapidação. Na sua grande maioria, os equipamentos utilizados são nacionais e antigos. A fabricação é artesanal e a prata é adquirida em São Paulo.

Existe no município, a Associação dos Joalheiros e Lapidários de Pedro II (AJOLP) que representa as micro-empresas e a Cooperativa de Pedro II, que tem como associados os empregados das mineradoras.

A Associação dos Garimpeiros é formada por 34 associados. Estima-se que existam mais de 200 garimpeiros trabalhando no município, a maioria para as empresas multinacionais que operam na região. Eles precisariam fazer parte da entidade para dar-lhes maior representatividade.

Os garimpeiros reclamam da morosidade de resposta do DNPM para a concessão dos alvarás para os garimpos abandonados pelas empresas multinacionais Embora os garimpos, por eles solicitados, serem todos a céu aberto e de peneiração do lixo deixado, é difícil a obtenção de documentos para trabalhar, incluindo as solicitações de atendimento para obras de preservação do meio ambiente, pois, como não podem garimpar por falta de licença, não conseguem recursos para remunerar as taxas, solicitadas pelos órgãos responsáveis, para retirarem os documentos (IBAMA e DNPM).

OBJETIVO GERAL

Aumentar a produtividade e consolidar a cadeia produtiva da opala, por meio de uma abordagem sistêmica e cooperativa, que incluam as seguintes etapas de agregação de valor: pesquisa mineral lavra beneficiamento, lapidação, design, joalheria, comercialização, promoção comercial e gestão.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Melhorar as condições de segurança e salubridade nos trabalhos de lavra, lapidação e joalheria;
- Melhorar as condições de trabalho e da atividade extrativa mineral, incluindo os parâmetros ambientais e a incorporação de tecnologias apropriadas;
- Agregar valor à opala com ênfase na lapidação, joalheria e design;
- Integrar os diversos segmentos da cadeia produtiva, associando ao turismo e ao artesanato;
- Fortalecer gerencialmente os envolvidos na cadeia produtiva;
- Minimizar os impactos socio-ambientais, por meio da melhoria das técnicas de lavra, lapidação, joalheria e aproveitamento de rejeitos e resíduos;
- Melhorar a qualidade de vida da população local, com aumento de emprego e renda;
- Formalizar as atividades relacionadas à cadeia produtiva;
- Aumentar o nível de qualificação e capacitação profissional local;
- Inserir e promover a transferência de tecnologia já disponível para agregação de valor da cadeia da opala;
- Promover a melhoria do conhecimento do mercado produtor e consumidor e a inserção da opala em novos mercados, interno e externo;
- Fomentar o cooperativismo e o associativismo;
- Fortalecer os laços entre os parceiros, por meio de ações integradas, para o desenvolvimento sustentável regional.

Justificativa

A cadeia produtiva da opala na região de Pedro II/Buriti dos Montes caracteriza-se por um baixo nível de eficiência econômica e tecnológica, pelo uso de procedimentos rudimentares em todas as instâncias da cadeia, desde a pesquisa mineral, passando pela lavra e lapidação, até a joalheria e comercialização.

A origem deste baixo de nível de eficiência empresarial e tecnológica está na fragilidade do setor produtivo, na informalidade da atividade mineral, na qualificação deficiente da gestão dos agentes produtivos locais, na inadequação tecnológica e na ausência de qualificação de recursos humanos locais.

Em conseqüência dos fatores acima mencionados, observam-se baixos níveis de agregação de valor das gemas, problemas ambientais, condições precárias e insalubres de trabalho e evasão de divisas e impostos.

Por fim, todos esses conjuntos de fatores acarretam a não transformação da riqueza local em melhor qualidade de vida para a população. Esta situação tem se mantido, por mais de 30 anos, uma vez que a atividade é sazonal nos municípios, onde a mineração funciona como uma alternativa ou um complemento de renda à atividade agropecuária.

Portanto, o Projeto promoverá a organização e o fortalecimento da cadeia produtiva local, em todas a suas etapas, visando ao aproveitamento racional e sustentável de uma vocação econômica regional, utilizando-se, sempre que possível, a cultura e matérias-primas da região.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

O Projeto adotará uma abordagem participativa, em que todos os atores da cadeia produtiva interagem em rede cooperativa, buscando o constante aprimoramento a cada passo de execução do processo, dentro de uma sistemática de planejamento, negociação, ação e avaliação.

Para tanto, serão executadas ações para propiciar aos participantes do arranjo, o aprendizado e a absorção de novas tecnologias e métodos de gerenciamento e comercialização. Estas ações abordarão os temas: geologia, lavra, beneficiamento, lapidação, joalheria, meio ambiente, aspectos legais e comercialização, bem como capacitação, qualificação e treinamento de recursos humanos locais. Visando ao aproveitamento dos recursos minerais locais (opala), dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável, e procurando melhorar as condições de competitividade das diversas etapas da cadeia produtiva, serão realizadas diversas atividades, conforme previstas no plano de metas físicas.

PERSPECTIVAS

O APL de Pedro II tem todas as condições para se fortalecer com a implementação das atividades constantes do Projeto recém–aprovado pela FINEP, desde que continue contando com o apoio do Governo do Estado, além do suporte dos ministérios de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Turismo e do próprio IBGM.

Arranjo Produtivo Local de Jóias do Estado do Rio de Janeiro

• RIO DE JANEIRO – CAPITAL

INTRODUÇÃO

As indústrias de lapidação, folheados e de joalheria, do Rio de Janeiro, congregam cerca de 80 empresas formais. A maioria delas está localizada na Grande Rio de Janeiro e conta com uma rede de distribuição em torno de mil estabelecimentos comerciais. São ainda responsáveis pela manutenção de aproximadamente 15 mil empregos diretos.

O Rio de Janeiro constitui-se no principal centro exportador do País. Em 2004, o Estado realizou vendas que chegaram à ordem de US$ 60 milhões, incluindo as exportações a não-residentes.

A indústria joalheira do Rio de Janeiro pode ser caracterizada por três grandes grupos:

- As grandes joalherias, cujas marcas possuem reconhecimento internacional e direcionam seus produtos, com design exclusivo, para público selecionado do mercado interno, turistas e, também, para o mercado internacional;
- O comércio joalheiro de massa, que busca atingir um público de menor poder aquisitivo, geralmente localizado no próprio Estado e redondezas;
- Os designers e joalheiros de menor porte, que têm valorizado crescentemente o design. Tanto como fator divulgador da jóia do Estado no exterior quanto como elemento capaz de elevar os padrões de competitividade no mercado doméstico em relação às jóias importadas e/ou fabricadas em outros Estados.

A indústria joalheira do Rio de Janeiro, particularmente o último segmento acima mencionado, sofreu, a partir da década de 90, processo de fragilização. Este enfraquecimento veio com a perda de sua competitividade, devido, principalmente, aos seguintes fatores:

1. inadequação tecnológica em determinados processos produtivos, notadamente nas áreas de cravação, fundição, acabamento e montagem;
2. baixa escolaridade, com reduzido investimento das empresas em formação e qualificação profissional;
3. insuficiente formação dos designers na produção industrial, principalmente, nas áreas de modelagem e desenhos de jóias por computação;
4. atraso tecnológico com reduzido uso do laser para a solda de materiais e a baixa utilização do CAD/CAM para o desenvolvimento de produtos;
5. reduzida difusão de tecnologias disponíveis no mercado, visando à otimização da produção;
6. insuficiente utilização de mecanismos de promoção comercial, bem como dificuldade de acesso ao mercado externo e a financiamentos;
7. grande incidência de tributos, o que leva à crescente informalidade;
8. insuficiente associação entre as atividades turísticas e os segmentos do Setor de Gemas e Jóias, com exceção das grandes empresas. A associação com a indústria da moda, que possui forte presença no Estado, embora crescente é insuficiente.

O Arranjo Produtivo Local (APL) de Jóias da cidade do Rio de Janeiro tem, por finalidade, examinar os gargalos acima relacionados. Assim, a criação e o fortalecimento de mecanismos de apoio são estimulados para elevar os padrões de competitividade das empresas que o compõem.

Com o lançamento do APL, em dezembro de 2004, o Setor de Jóias busca construir um novo e importante ciclo, rumo ao desenvolvimento e à criação da marca *Jóia do Rio*. Esta marca estará, sempre que possível associada às atividades turísticas e à indústria da moda.

GOVERNANÇA

Atualmente, a AJORIO e o SEBRAE/RJ são responsáveis pela implementação do APL. Entidades e instituições, como Sistema FIRJAN, FECOMÉRCIO, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico do Estado do RJ, IBGM e SEBRAE/Nacional também participam desta implementação.

A participação do APL/RJ no Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias e a visita de membros do Fórum para conhecer a estrutura e a forma de atuação do Arranjo Produtivo têm possibilitado a interação com outros parceiros. O objetivo é a implementação de projetos conjuntos, notadamente nas áreas de promoção comercial e do turismo, fato que concorre para o fortalecimento e a sustentabilidade do APL/RJ.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Aumentar a comercialização de jóias mediante ações de inserção no mercado interno e externo, além de promover a difusão de design e de tecnologias, de modo a tornar as empresas do APL/RJ referência no Brasil e no Mundo.

OBJETIVOS GERAIS

- Melhorar a competitividade das empresas de jóias e afins;
- Difundir novas tecnologias;
- Disseminar o design;
- Desenvolver o conhecimento sobre jóias e afins;
- Intensificar o acesso ao mercado interno;
- Intensificar a inserção das jóias cariocas no mercado internacional;
- Ampliar o associativismo e as ações cooperadas.

PÚBLICO ALVO

Constituído por micro e pequenas empresas, produtoras e comerciais, do segmento de jóias e afins, da cidade do Rio de Janeiro.

RESULTADOS FINALÍSTICOS ESPERADOS

- O APL/RJ tem, como resultado finalístico, aumentar o faturamento das empresas do APL de Jóias em 6%, até dezembro de 2005, e 5%, até dezembro de 2006;
- Aumentar o nível médio da capacidade de produção instalada em 4%, até dezembro de 2005, e 6%, até dezembro de 2006;
- Elevar as exportações das empresas do APL de Jóias em 5%, até dezembro de 2005, e 7%, até dezembro de 2006.

PRINCIPAIS AÇÕES EM ANDAMENTO

Nos últimos dez anos, as empresas associadas à AJORIO e ao SINDIJÓIAS/RJ têm participado, com o apoio do IBGM e de órgãos governamentais, de inúmeras iniciativas voltadas para o desenvolvimento do Setor de Gemas e Jóias. Tais iniciativas permitiram que diversas delas passassem por processo de modernização tecnológica e gerencial. Além da expansão da produção, apresentaram melhoria de seus padrões de produtividade, qualidade, inovação, design e promoção comercial, entre outros, por seguirem as ações a seguir indicadas.

PROMOÇÃO COMERCIAL

A AJORIO, em parceria com o SEBRAE/Nacional, o IBGM, a APEX-BRASIL e o SEBRAE/RJ, tem buscado promover o aprimoramento da feira RIOJÓIA. Tal feira é considerada uma das mais importantes ferramentas de vendas e exposição do Setor Joalheiro do Estado do Rio de Janeiro.

Este evento, que se encontra em sua 26ª edição, conta freqüentemente com a participação de representantes de grandes e pequenas empresas, designers, artesãos e profissionais ligados à indústria e ao comércio da jóia.

Em 2004, expuseram também as mais respeitadas instituições de fomento, ensino e pesquisa do Rio de Janeiro. Entre elas estavam o SEBRAE/RJ, Sistemas FIRJAN e FECOMÉRCIO, Instituto Nacional de Tecnologia, SINDIJÓIAS/RJ, SNCAPP, SENAI e IBGM, que demonstraram a integração de esforços existente no Estado.

A exemplo do ano passado, a próxima feira será realizada em junho, no âmbito de um dos mais importantes eventos de moda do país, o Fashion Rio, juntamente com outro consagrado evento: Jóia Brasil, no Museu de Arte Moderna.

Segundo a presidente da AJORIO, Carla Pinheiro: "a moda, com todo o seu glamour, envolve alto grau de profissionalismo e estimula os mercados interno e externo. Nosso objetivo é "linkar" cada vez mais a jóia a esse amplo e profissional universo da moda. Queremos fincar nossas raízes neste e em outros eventos, caminhando de braços dados com o mundo "fashion".

Deve ser ressaltada, ainda, a participação de indústrias cariocas na FENINJER e em eventos no exterior que contaram com o apoio do PSI/IBGM/APEX-Brasil. Particularmente, nos Estados Unidos, país considerado prioritário pelas empresas do Rio de Janeiro.

DESIGN E ACESSO A TECNOLOGIA

Cabe registrar o grande número de instituições de apoio na cidade do Rio de Janeiro, a exemplo do Centro Design Rio. Instalado no Instituto Nacional de Tecnologia (INT), o Centro é resultado de parceria entre o SEBRAE/RJ, AJORIO, FIRJAN, ESDI/UERJ, PUC/RJ e o INT. Outras instituições, como o Centro de Tecnologia de Design, o SENAC/RJ e a pós-graduação em Design de Jóias da PUC/RJ, desenvolvem diversas ações de fomento tecnológico, especificas para o Setor.

Nas entrevistas realizadas com a Indústria Joalheira do Rio de Janeiro ficou evidenciado que o Caderno de Tendências é considerado um guia indispensável ao Setor. Nele é possível orientar futuras coleções de jóias, a partir das tendências observadas em pesquisas realizadas no Brasil e no exterior.

Papel de destaque também deve ser conferido para o Núcleo de Design da AJORIO, que conta, atualmente, com 144 designers filiados, de um total de 308 profissionais cadastrados no Estado. O Núcleo de Design possui, ainda, extensa programação, incluindo pesquisa, treinamento e realização de palestras e eventos promocionais.

FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

A mão-de-obra especializada, especialmente o ourives, é encontrada com certa facilidade no Rio de Janeiro. Isso se deve em função da retração do mercado, ocorrida nos últimos anos, além da dispensa de bons profissionais decorrente da adoção do processo de terceirização pelas empresas de maior porte.

Além dos cursos mencionados no item anterior, há inúmeros outros ministrados pela Escola de Ouriversaria do SENAI, que possui excelentes professores. A Escola de Ourivesaria tem qualificado cerca de 500 profissionais por ano. Eles atuam em diversos segmentos da produção de jóias, pela própria AJORIO (de curta duração), e por inúmeros ateliês, que oferecem cursos de modelagem, design de jóias básico e avançado e coleção, entre outros.

ASSOCIAÇÃO DA JÓIA ÀS ATIVIDADES TURÍSTICAS

O Rio, por suas belezas naturais e infra-estrutura, é reconhecidamente, a porta de entrada de turistas estrangeiros, além de contabilizar expressivo fluxo de turistas brasileiros. As grandes empresas e, mesmo algumas pequenas e médias, têm se estruturado para atender essa clientela, com bons resultados.

O desenvolvimento de material promocional e a criação de roteiros de gemas e jóias em centros turísticos do Estado, com sinalização adequada, contribuiriam ainda mais para a

expansão das vendas, gerando emprego e renda. Assim como a criação de um centro de produção e comercialização de jóias de design, que agruparia designers autônomos e empresas de menor porte, deverá ser estudado.

ADEQUAÇÃO TRIBUTÁRIA

Por proposição do governo, foi aprovada a Lei 4.531 de 31/3/2005, que prevê a concessão de tratamento tributário especial, por um período de dez anos, para a indústria da moda. Esta concessão engloba artigos de joalheria, ourivesaria e bijuteria, desde que a sede da empresa esteja localizada no Estado do Rio.

A redução do ICMS para 2,5% é um dos benefícios, além do diferimento no pagamento do imposto nas aquisições de máquinas e equipamentos, para compor seu ativo fixo, ou na compra de insumos, matéria-prima e embalagens. A única ressalva é que sejam adquiridas no próprio Estado ou importadas por porto ou aeroporto, localizados no Rio de Janeiro.

A empresa que desejar usufruir desses benefícios deverá comunicar sua adesão à Inspetoria da Receita do Rio e apresentar informações periódicas sobre suas aquisições e vendas. Infelizmente, o projeto não se aplica às empresas atacadistas ou varejistas, reduzindo o impacto da medida.

Por ter havido melhoria na competitividade das empresas cariocas, estas, ano a ano, conquistam importantes espaços. Isso ocorre tanto no mercado interno quanto no internacional, graças ao seu design inovador e à criatividade no uso de novos materiais. É certo, que, no mundo globalizado, é demandado o contínuo investimento em inovação, tecnologia e diferenciação do produto, associado às técnicas de gestão e à promoção comercial, objetivo maior do Plano apresentado a seguir.

PLANO DE TRABALHO PARA 2005/2006

O conjunto de linhas de ações, objetivos, ações específicas e os parceiros potenciais encontram-se relacionados abaixo. Determinadas ações já estão sendo estruturadas sob a forma de projetos específicos, negociados com os ministérios, órgãos e entidades responsáveis pelas áreas competentes. No entanto, essas negociações não impedem que novos parceiros venham a participar dos projetos.

1 DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES EMPREENDEDORAS E DE CAPACITAÇÃO GERENCIAL DE RECURSOS HUMANOS

OBJETIVO

Capacitação das empresas em técnicas de gestão, empreendedorismo, marketing e comércio exterior contribuindo, assim, para o aumento da capacidade administrativa das empresas e de sua produtividade e competitividade nos mercados nacional e internacional.

AÇÕES

- → Identificação dos principais cursos e de seus conteúdos programáticos;
- → Realização de cursos e palestras profissionalizantes para empresários e profissionais do Setor Joalheiro e Bijuteiro, nos assuntos acima mencionados;
- → Identificação das diversas fontes de informações e sua disponibilização ao setor produtivo.

PARCEIROS

SEBRAE, AJORIO, PUC-Rio, SENAC, MDIC e IBGM.

2 ACESSO À TECNOLOGIA E AO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

OBJETIVO

Atualização e democratização dos processos produtivos e das novas tecnologias para as empresas do setor. Contribuem, assim, para aumentar o valor agregado ao produto, bem como para o aumento da produtividade e da competitividade da jóia do Rio de Janeiro.

AÇÕES

- → Aquisição de modernas máquinas e equipamentos para a instalação de um Centro de Prestação de Serviços Tecnológicos para o Setor;
- → Disponibilização de consultorias tecnológicas para o Setor, visando à incorporação de modernas práticas nos processos produtivos;
- → Revitalização do Laboratório Gemológico da AJORIO para prestação de serviços ao Setor, por meio de cursos, palestras e seminários de atualização gemológica, além de produção de certificados, atestados e análises;
- → Participação em feiras especializadas em máquinas e equipamentos, como por exemplo a Tecnogold;
- → Estímulo à participação no Prêmio de Inovação Tecnológica;
- → Realização de Missão Tecnológica ao Reino Unido (Universidade de Birmingham – Jewelry Industry Innovation Center).

PARCEIROS

SENAI-RJ, INT, SENAC, MCT, MDIC, BNDES e IBGM.

3 MECANISMOS DE ACESSO AO DESIGN

OBJETIVO

Consolidação da incorporação de práticas de design nas empresas fluminenses, visando à melhoria do produto final e agregação de valor.

AÇÕES

- → Prêmios (Design para Exportação, visando aos

Jogos Panamericanos em 2007, Etapa Estadual do próximo Prêmio IBGM de Design de Jóias);
- Oficinas (Novo Souvenir Carioca, FLIPP, Hematita, Brazilian Jewels in Concert, El Corte Inglês);
- Realização de cursos, incluindo o desenvolvimento de material didático, seminários, palestras e workshops sobre a importância do design na diferenciação do produto;
- Realização de pesquisas e disseminação de informações sobre design de jóias
- Formação de biblioteca especializada para o Setor;
- Outros eventos: Encontro Internacional de Design de Jóias e Projeto Jóia e Literatura, para a Festa Literária Internacional de Paraty e os 70 anos de Caio Mourão.

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, PUC-Rio, SENAI-RJ (Escola de Ourivesaria), SENAC, IBGM, MDIC, MCT, MTUR e IBGM.

4 MECANISMOS DE PROMOÇÃO COMERCIAL PARA O ACESSO AO MERCADO INTERNO

OBJETIVO

Incrementar mecanismos de promoção de vendas no Estado e fortalecer imagem e presença da Jóia do Rio na mente dos compradores de jóias nacionais.

AÇÕES

- Apresentação à indústria joalheira e ao varejo dos resultados da pesquisa do Setor, patrocinada pela ANGLOGOLD-ASHANTI, FIESP e IBGM, com sinalizações de mudanças;
- Realização de consultoria e cursos para promoção de negócios;
- Fortalecimento e promoção de eventos setoriais no Rio de Janeiro, especialmente a RioJóia (outros eventos: Bijóias-Rio, Jóia Brasil e outras exposições individuais e/ou em grupo);
- Desenvolvimento de material promocional, apresentando o Rio como importante centro de produção e comercialização de jóias com design;
- Realização de rodada de negócios nacionais e participação em feiras e exposições selecionadas;
- Ações de marketing específicas: Minuto Jóia GNT Jóia, Futura, TV SENAC, etc.

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, PUC-Rio, SENAI-RJ (Escola de Ourivesaria do Rio de Janeiro), SENAC, MDIC, MTUR e IBGM.

5 MECANISMOS DE ASSOCIAÇÃO DA JÓIA ÀS ATIVIDADES TURÍSTICAS

OBJETIVO

Apresentar aos turistas nacionais e internacionais, que visitam a capital fluminense, a beleza do produto jóia fabricada no Rio de Janeiro/Brasil. Essa ação contribuiria, assim, para o aumento das vendas locais, além de gerar emprego, renda e divisas para o Estado.

AÇÕES

- Estudo de viabilidade técnica e econômica para a instalação de um Museu da Jóia Brasileira no Rio de Janeiro;
- Apresentação do Rio de Janeiro como importante centro de produção e comercialização de jóias, associado às atividades turísticas, com suporte de material promocional.
- Formalização de parcerias e formulação de projetos conjuntos com a Riotur, TurisRio e MTUR;
- Celebração de parcerias com roteiros de charme e/ou outros estabelecimentos hoteleiros, em centros turísticos do estado do Rio de Janeiro, com exposições itinerantes de jóias;
- Participação na Festa Literária Internacional de Paraty (FLIPP)

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, PUC-Rio, MTUR e IBGM.

6 MECANISMOS DE ASSOCIAÇÃO DA JÓIA À INDÚSTRIA DA MODA

- Fortalecimento da RioJóia – participação institucional na edição de janeiro do Fashion Rio e feira de negócios para os industriais, na edição de junho;
- Realização do seminário Moda-Jóia;
- Desenvolvimento de instrumentos de articulação e formação de parcerias entre empresas joalheiras e as da Cadeia da Moda.

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, PUC-Rio, MDIC, MTUR e IBGM.

7 MECANISMOS DE PROMOÇÃO COMERCIAL PARA O ACESSO AO MERCADO EXTERNO

OBJETIVO

Contribuir para o aumento das exportações de jóias brasileiras, especialmente as fabricadas no Rio de Janeiro.

AÇÕES

- Contratação de consultoria internacional para promoção de negócios;
- Participação em feiras internacionais: JA e JCK, nos Estados Unidos;
- Promoção do Evento: Rio Design Group in Japan;
- Exposição itinerante de coleções de jóias de indústrias e designers brasileiros, nos escritórios da EMBRATUR no exterior;
- Rodada de negócios internacionais: El Corte Inglês;
- Implantação do Projeto Comprador: vinda de importadores selecionados, promovida pela Rio-Jóia;
- Desenvolvimento de material promocional, apresentando o Estado como importante centro de produção e comercialização de jóias com design;

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, MDIC, MTUR, IBGM e APEX-BRASIL

8 CRIAÇÃO DE SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMERCIAL

OBJETIVO

Planejamento, implementação e acompanhamento das atividades do APL de Jóias do Rio de Janeiro.

AÇÕES

- Criação do Comitê Gestor do Programa;
- Visitas a outros APLs para troca de informações e experiências;
- Determinação, juntamente com os principais parceiros, das condições básicas para governança do Programa;
- Desenvolvimento de instrumentos de integração entre as empresas, criando mecanismos cooperativos e sinergias no processo;
- Coordenação, administração e monitoramento do Projeto APL;
- Atualização e enriquecimento do cadastro geral do Setor de Jóias e Bijuterias do Estado;
- Contratação de assessoria de imprensa para divulgação das ações e resultados do APL;
- Disseminação e democratização das informações e notícias geradas pelo APL (publicação de informativos, newsletters on-line etc).

PARCEIROS

AJORIO, SEBRAE, MDIC e IBGM.

Arranjos Produtivos de Gemas e Jóias do Estado do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

O Programa iniciou suas ações em abril de 2004, com a aprovação de um projeto de modernização e fortalecimento do Setor. O projeto contou com o apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia (FNDCT/FINEP).

As atividades integrantes do Programa abrangem toda a cadeia produtiva, desde a prospecção das jazidas das gemas existentes – ametista, citrino, ágata e cornalina –, até o produto final – jóias, folheados, bijuterias, gemas lapidadas e artesanato de pedras. Abrangendo também as principais regiões do Estado, que tem nas cidades de Lajeado, Soledade, Ametista do Sul e Guaporé os principais Pólos.

A estratégia de execução do APL tem sido utilizar a infra-estrutura de diversas universidades do Estado, que possuem efetiva capacidade instalada. Esta proposta permite oferecer apoio tecnológico para o desenvolvimento do Setor em todas as sub-regiões, de acordo com as vocações regionais existentes, atendendo aos diversos segmentos da cadeia produtiva.

Algumas características do Setor de Gemas e Jóias no Estado do RS:

- **A** Concentra as maiores jazidas mundiais de ágata e ametista;
- **B** Apresenta elevado nível predatório a ser corrigido;
- **C** Possui um parque industrial de lapidação e joalheria, integrado por mais de 600 empresas de pequeno porte e com possibilidades de ampliação;
- **D** Responde por 20% das exportações brasileiras de gemas e jóias – equivalentes a US$ 47 milhões anuais – detendo expressivo potencial de crescimento com a agregação de valor às gemas brutas;
- **E** Possibilita elevada geração de emprego por unidade de investimento;
- **F** Conta com entidades representativas da cadeia produtiva, com potencial de fortalecerem a atuação conjugada entre si;
- **G** Apresenta uma proximidade geográfica com países parceiros do Mercosul que, além de serem considerados centros consumidores, também possuem jazidas.

Ao examinar regionalmente a cadeia produtiva, nota-se, na cidade de Guaporé, a existência de cerca de 120 micro, pequenas e médias indústrias, que trabalham no segmento de folheados e de jóias em prata e ouro. O suporte técnico é dado pela Universidade de Caxias do Sul e pelo SENAI, com seus cursos de formação de tecnólogos e de ourivesaria. O SEBRAE, que

formulou projeto específico para atendimento às jóias e folheados, também presta efetivo apoio às indústrias.

Em Lajeado, assim como nas cidades da redondeza, existem cerca de 250 micro e pequenas indústrias. Elas operam no segmento de lapidação, artefatos de pedras e de máquinas e equipamentos e são apoiadas, tecnicamente, pela UNIVATES e pelo SENAI.

Soledade, por sua vez, caracteriza-se como principal centro de comercialização de pedras do Estado. A Universidade de Passo Fundo e o SENAI fornecem apoio técnico para aproximadamente 120 micro empresas, localizadas na região.

As jazidas de ametista, citrino e ágata são encontradas em toda a extensão do derrame geológico do Estado. Tal derrame geológico se estende de Santana do Livramento até Ametista do Sul, com ramificações por São Martinho da Serra e em vários pontos da Serra Gaúcha.

OBJETIVO GLOBAL

O Programa tem como objetivo aumentar a competitividade de toda a cadeia produtiva de gemas e jóias do Rio Grande do Sul, mediante a introdução das melhores práticas, abrangendo a pesquisa mineral, lavra, beneficiamento e industrialização – corte, martelação, tingimento, lapidação e joalheria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aportar tecnologia para pesquisa mineral lavra, beneficiamento e industrialização;
- Elevar o valor agregado e a diversificação de produtos;
- Desenvolver processos de melhoria da qualidade, inovação tecnológica, design e marketing;
- Ampliar e desenvolver novos mercados em âmbito nacional e internacional;
- Estimular a normalização e certificação dos produtos do Setor;
- Promover e otimizar a formação técnico-profissional de empresários e seus colaboradores;
- Ampliar e fortalecer as lideranças locais e regionais para a estruturação e manutenção do Arranjo Produtivo;
- Promover a geração e o crescimento de renda e emprego;
- Melhorar as condições de segurança e saúde no trabalho;
- Reduzir os impactos ambientais em todas as atividades industriais e de garimpo;
- Mobilizar recursos financeiros públicos e privados para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

A coordenação administrativa do Programa em Rede está sob a responsabilidade da Fundação Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social (FUVATES), sediada em Lajeado. A coordenação técnica está a cargo do geólogo e professor, José Ferreira Leal.

Fazem parte da governança do Programa e são parceiros os seguintes órgãos e entidades:

A. **Governo Federal**: Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Ministério do Turismo (MTUR), Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e Serviço Geológico Brasileiro (CPRM);

B. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**: Secretaria da Ciência e Tecnologia (SCT), Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI) e Secretaria de Energia, Minas e Comunicação (SEMC);

C. **Instituições de apoio às micro e pequenas empresas**: SEBRAE e SENAI;

D. **Instituições de ensino**: Universidade do Vale do Taquari de Ensino Superior (UNIVATES), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de Caxias do Sul (UCS), Universidade de Passo Fundo (UPS) e Universidade de Santa Maria (USM);

E. **Associações e entidades de classe**: IBGM, AJORSUL, SINDIJÓIAS/RS, SINDIPEDRAS e FECOMÉRCIO;

F. **Cooperativas**: COOGAMAI, COOPEGEMAS, COOPEDRAS E COOPERAGATA;

G. **Agentes financeiros**: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco e SICREDI, pertencentes ao programa do BNDEs;

H. **Outros**: indústrias de lapidações e artefatos minerais, fábricas de jóias e folheados e empresas e consórcios de exportação.

COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES

A Associação do Comércio de Jóias, Relógios e Óptica do Rio Grande do Sul (AJORSUL), sediada em Porto Alegre; o Sindicato das Indústrias de Joalheria e Lapidação de Pedras Preciosas do Nordeste Gaúcho (SINDIJÓIAS), sediado em Guaporé; e o Sindicato das Indústrias de Joalheria, Mineração, Lapidação, Beneficiamento e Transformação de Pedras Preciosas (SINDIPEDRAS), sediado em Soledade, são as entidades de classe representativas do Setor no Estado.

A Cooperativa Regional Mineral (COOPERGEMAS), de Quarai, juntamente com sua irmã COOPEGEMA – sediada em Artigas – no Uruguai; a Cooperativa dos Garimpeiros de Ágata (COOPERAGATA), sediada em Salto do Jacuí; a Cooperativa dos Garimpeiros do Alto-Médio Uruguai (COOGAMAI), sediada em Ametista do Sul e a Cooperativa de Produtores de Artefatos de Pedras (COOPEDRAS), localizada em Estrela, são as cooperativas existentes e atuantes no Setor. No momento, existe um movimento para a instalação de uma Cooperativa em Lajeado.

PRINCIPAIS ATIVIDADES EXECUTADAS PELO PROGRAMA

- Encontros mensais, desde abril de 2004, com os industriais de Guaporé, de Lajeado e com as indústrias de jóias do Estado, juntamente com o Sebrae e o Senai para promover a interação junto aos parceiros, além da

elaboração de um Planejamento Estratégico de consenso;

- Os empresários de Guaporé realizaram missões para as feiras de Miami e de Vicenza e participaram de seminários técnicos e visitas às feiras TECNOGOLD, Gramado, FENINJER e Bijoutec;
- Implementado o Projeto de Indicadores em seis empresas de Guaporé;
- Desenvolvida e apresentada ao mercado a máquina de lapidação de cabochões com controle numérico, que representa um salto em termos de produtividade no processo de lapidação;
- Aprovado projeto para execução de uma lapidadora com controle numérico para facetamento e polimento de gemas e construção do protótipo – em fase de otimização;
- Formulado e executado projeto para melhoria das condições de trabalho de garimpeiros, com diminuição do pó e emanação de gases dentro das minas – projeto piloto em fase final em Ametista do Sul;
- Desenvolvimento de trabalhos de associativismo e cooperativismo em várias regiões, como Quaraí e Salto do Jacuí, resultando na instalação de cooperativas e na formação de grupos pilotos de trabalho para a criação de outras associações;
- Discussão sobre a formatação e a implementação da Rede Tecnológica dos APLs, que se encontra aprovada pelo MCT.
- Reuniões realizadas com os participantes do Fórum de Competitividade no Estado, incluindo entrevistas com empresários e visitas aos principais locais onde o Programa está sendo executado;
- Implementação de centrais de tratamento da rede de afluentes em 100 empresas de Guaporé, já em estágio final, visando promover o correto destino dos resíduos armazenados.

FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

Como o Estado não possui metais preciosos, existem problemas com relação à compra de ouro, prata e sais necessários para a galvanoplastia. As compras são efetuadas diretamente em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

As empresas produtoras de jóias que utilizam pedras naturais enfrentam dificuldades na compra de pedras lapidadas na região, com exceção dos cabochões, hoje já lapidados no Estado. As indústrias de folheados utilizam materiais plásticos, vidros e, algumas, o zircônio, em substituição às gemas naturais.

As máquinas e equipamentos são adquiridos no mercado nacional. São encontradas várias máquinas e equipamentos desenhados e construídos pelos próprios industriais. Eles utilizam a capacidade instalada que muitas empresas dispõem em termos de oficinas mecânicas e de matrizaria, que trabalham com peças de reposição e de manutenção dos equipamentos.

É grande o número de equipamentos armazenados e sem utilização em várias empresas, principalmente de estamparia. Algumas delas se dedicam à fabricação de brutos e outras, exclusivamente, a processos de galvanoplastia.

Em Guaporé, existe uma empresa que executa ensaios para a determinação das titulações das ligas utilizadas pelas indústrias.

FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL – INFRA-ESTRUTURA.

A escola do SENAI, existente em Guaporé, possui uma agenda de cursos de formação de mão de obra para as indústrias locais. Cada indústria efetua o pagamento de uma espécie de bolsa e tem o direito de ter um estagiário como aluno Os cursos são ministrados à noite e são formados, por ano, cerca de 100 técnicos.

Na proposta de planejamento estratégico, elaborada pelos industriais de Guaporé, foram solicitados vários cursos de especialização, como os de micro fusão, modelagem em cera, borracha, cravação, técnicas de polimento e controle de banhos.

Os industriais observam a necessidade de realização de cursos com conteúdos que apresentem técnicas mais modernas. As entrevistas indicaram a necessidade de promover periódica reciclagem do atual corpo docente do SENAI para atender as demandas atuais e futuras da indústria de jóias e folheados.

Na área de lapidação, o SENAI possui centros de formação em Quaraí e em Soledade, este último transferido de Lajeado no início do ano passado. As visitas realizadas nestes centros identificaram equipamentos de ensino antigos, do tipo pente. A manutenção e reparo passam a ser constantes e a troca de peças também. No momento, o SENAI está adquirindo novos equipamentos e deverá reativar diversos cursos nas áreas de lapidação e ourivesaria.

O arranjo produtivo apresentou projetos de implantação de centros de lapidações junto aos garimpos, dando preferência àqueles realizados com as Cooperativas, o que irá permitir a agregação de valor às gemas no local de extração e/ou recolhimento das pedras. Atualmente, tal prática comercial não ocorre, devido à adoção da prática de se adquirir as pedras em bruto ou apenas marteladas.

Neste sentido, o SEBRAE/RS aprovou a realização de um projeto para cursos de capacitação de marteladores, considerado a primeira etapa na agregação de valor na linha de beneficiamento de pedras. Da mesma maneira que será feita a lapidação, a martelação está sendo proposta para ser executada junto aos garimpos, em parceria com as Cooperativas de garimpeiros.

Com relação à gestão, as empresas já estão recebendo treinamento ministrado pelo SEBRAE/RS. O arranjo produtivo apresentou projeto para a implantação da Qualidade Total nas empresas, sendo que nas de folheados será complementar às atividades do projeto Oficinas de Design.

Os garimpeiros também estão recebendo treinamento em técnicas mais modernas de trabalho, de uso de equipamentos, de preservação da saúde, de prevenção de acidentes e do correto tratamento do meio ambiente, além da diminuição na produção de poeira e gases, do uso correto de dinamites, entre outras práticas.

INOVAÇÕES E INCORPORAÇÃO DE MODERNAS TECNOLOGIAS

Foi aprovado pelo MME/MCT – Fundo Mineral - um projeto para o desenvolvimento e a fabricação de um equipamento de lapidação calibrada de cabochão e um outro de facetamento, reunindo empresário, universidade e consultoria privada. Os equipamentos incorporam alta tecnologia e são diferenciados por não apresentarem similares no mercado nacional e internacional.

O Projeto Oficinas, desenvolvido pelo APL em Rede, irá incorporar gemas brasileiras em folheados, permitindo a colocação de produtos diferenciados nos mercados nacional e internacional, bem como agregar design atendendo as atuais tendências.

A contratação de designers pelas indústrias de jóias e folheados, que tem ocorrido mais recentemente, certamente constitui-se em importante instrumento de inovação no processo produtivo e na diferenciação dos produtos fabricados no Estado.

PLANO DE TRABALHO PARA 2005/2007

O Plano de Trabalho apresentado pelo APL/RS compreende a execução de 13 projetos prioritários. Tais projetos foram, recentemente, enviados à apreciação do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, coordenado pelo MDIC.

- Planejamento Estratégico – Segunda etapa do Projeto do Programa em Rede dos Arranjos Produtivos Locais do Rio Grande do Sul;
- Rede Tecnológica de Gemas e Jóias;
- Turismo Integrado de Gemas/Jóias e Serra Gaúcha;
- Estudo de mercado para folheados com pedras naturais e para pedras calibradas – cabochão;
- Desenvolvimento de design para coleções de folheados com pedras naturais.
- Gestão da Qualidade Total;
- Indicadores de desempenho do APL do Rio Grande do Sul;
- Produção de obras e artefatos de pedras de forma associativa;
- Curso de especialização em facilitação e consultoria de grupos;
- Aporte de máquinas de lapidação e artesanato mineral e capacitação para as cooperativas e outras unidades associativas;
- Desenvolvimento de mercado para jóias e folheados;.
- Capacitação e gestão em tecnologia nas indústrias de jóias e folheados;
- Aporte de máquinas para joalheria.

PERSPECTIVAS DO PROGRAMA EM REDE DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS.

O Programa está estruturado de maneira a receber apoio em todas suas ações, por serem elas originadas de propostas apresentadas e discutidas com os parceiros constituintes da governança, empresários, consultores, garimpeiros e técnicos envolvidos, tanto em Guaporé e Lajeado, como nos locais onde existem Cooperativas.

A participação ativa do DNPM, SEDAI, CPRM, FIERGS, SEBRAE/RS, SENAI, FEPAM, representantes das universidades situadas nas regiões onde o projeto atua, sindicatos e associações representativas do Setor, o IBGM, o Fórum de Competitividade e, com ele, os ministérios que estão envolvidos nas atividades em execução, demonstra que o Programa está devidamente estruturado, permitindo dar respostas às demandas das empresas de toda a cadeia produtiva, associado ao fato de estar se formando e consolidando as bases técnicas e institucionais, que sustentarão o seu desenvolvimento.

Existem preocupações, entre os técnicos consultores do Programa, com relação aos aspectos políticos que o processo de desenvolvimento em curso possa causar, sinalizando disputas pelos diversos partidos que lideram a política de cada município, gerando dificuldades na coordenação técnica das ações.

No entanto, as perspectivas para a continuidade e sucesso do Programa são muito boas. A grande expectativa da região é a de que o Fórum coordene os Programas, hoje em implantação no Brasil no Setor de Gemas e Jóias. A troca de experiências e de informações com outros arranjos produtivos resultará na otimização dos recursos financeiros, evitará a duplicação de atividades de pesquisa, mostrará as melhores práticas adotadas na solução de problemas e mesmo de criação e desenvolvimento de tecnologias.

Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo

• LIMEIRA

INTRODUÇÃO

Limeira, município localizado a 154 km da capital paulista, constitui-se, atualmente no principal Pólo de Jóias Folheadas do país. É responsável por cerca de 60% da produção brasileira. O SINDIJÓIAS/SP e a Associação Limeirense de Jóias-ALJ possuem,

cadastradas, 400 empresas produtoras de jóias, folheados e bijuterias, sendo 239 micro, 121 pequenas e 40 médias. No arranjo produtivo existem, ainda, aproximadamente, 200 micro empresas informais, que operam em "fundo de quintal".

Segundo informações oficiais, aproximadamente 10% da população do município está envolvida na atividade de produção e comercialização de jóias folheadas, empregando cerca de 15 mil pessoas diretamente e 10 mil indiretamente.

A cadeia produtiva de jóias folheadas de Limeira está estruturada em sete elos principais, que abrangem desde a fabricação de componentes e acessórios, passando pela etapa de fabricação de brutos e galvanoplastia, até a comercialização dos produtos.

As empresas do final da cadeia operam fortemente no mercado interno, para onde destinam 87% da sua produção. Os países da América Latina são os maiores clientes, especialmente, Venezuela, Colômbia, Peru e Argentina, embora as vendas para este último tenham se reduzido bastante nos últimos anos.

Conforme observado pela consultora Andréa Santos de Deus, "a aglomeração setorial de produtores de jóias folheadas de Limeira consolidou-se na cidade ao longo das duas últimas décadas, revelando maior crescimento a partir de 1995 quando empresas de Guaporé (RS) e da Capital (SP) juntaram-se a empresas já estabelecidas na cidade. Nestas duas décadas, todos os elos desta cadeia produtiva foi instalado, desde fabricantes de jóias folheadas, peças brutas, máquinas e equipamentos, prestadores de serviços para o setor (como galvanoplastia, montagem de solda, usinagem e outros), insumos químicos para banhos galvânicos, até os diversos canais de comercialização – desde lojas de fábricas, vendas diretas, shopping de peças brutas e folheadas e catálogos, tanto para o mercado nacional como internacional" (Sampaio, 2002:14).

Complementa a citada consultora, "na produção destaca-se uma grande variedade de produtos, como: anéis, brincos gargantilhas e correntes, dentre outros, destinados ao mercado interno. Mas as exportações também se destacam, principalmente, em períodos de retração do mercado nacional" (Nota Técnica-"Arranjo Produtivo da Indústria de Jóias Folheadas de Limeira,SP: caracterização e desafios", maio de 2005).

Algumas empresas do Pólo de Guaporé instalaram pontos de vendas em Limeira e, juntamente com os produtos importados, principalmente da China, têm feito grande concorrência com os produzidos no município.

Segundo os empresários entrevistados pelo IBGM, o segmento de jóias folheadas é bastante competitivo e encontra-se saturado. Os diversos produtores concorrem praticamente nas mesmas linhas, acirrando a concorrência entre eles.

Em conseqüência, as oportunidades de realização de trabalhos conjuntos e ações cooperadas de interesse comum têm sido pouco exploradas. Necessitam de trabalho de conscientização para quebrar as naturais resistências, dada a forte concorrência entre os empresários locais.

Alguns empresários em Limeira lamentam não dispor de uma área industrial específica para o segmento, visto que os lotes do condomínio apresentam-se muito caros, inviáveis para o porte das empresas.

Cabe registrar que em Limeira a Companhia de Saneamento Ambiental (CETESB) executa projeto de produção limpa no segmento de jóias folheadas. Possui cadastro de 142 empresas responsáveis por banhos galvânicos, o que resulta na existência de sistemas de tratamento de seus efluentes líquidos.

OBJETIVO

O Arranjo Produtivo Local tem por objetivo aumentar a competitividade das empresas, gerar processos de auto-sustentação e fortalecer as empresas do Setor.

GOVERNANÇA

O Projeto APL de Limeira foi lançado pelo Sistema CIESP/FIESP, em 2003. À época, possuía como parceiros o SEBRAE, o Banco BRADESCO, a prefeitura local, além do SINDIJÓIAS, AJORESP, SINTRAJÓIAS, ALJ e o IBGM. Contou, também, com o suporte de diversos órgãos e entidades de fomento, ensino e pesquisa, dentre eles, a UNIP, ISCA, FIEL, SENAI, IPT e UNICAMP.

Existem na cidade duas associações patronais. Uma delas é a Associação Limeirense de Jóias-ALJ e a segunda a sede regional do Sindicato da Indústria de Joalheria, Bijuteria e Lapidação de Gemas do Estado de São Paulo (SINDIJÓIAS).

Quanto à percepção sobre o papel executado pelas entidades de classe do segmento, enquanto agentes da governança, o documento da Unicamp, denominado *Terceiro Relatório Parcial sobre o APL de Bijuterias de Limeira* (junho de 2004), registra que: "as percepções são bastante divergentes, não ficando claro qual das entidades representa um papel de coordenadora do Setor de Folheados em Limeira. Parece que ambas – referindo-se à ALJ e ao SINDIJÓIAS – não são bem conhecidas ou solicitadas pelos empresários do ramo. Parece que ambas as instituições estão emparelhadas em termos de poder exercido sobre os empresários, mas ao que parece, isso divide forças, ao invés de somá-las, e conduz a uma dispersão em termos de foco, turvando a visão do segmento em termos de caminhos a seguir."

SUPRIMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS

Os principais fornecedores do Pólo de Limeira estão localizados no próprio município, em São Paulo, Campinas e no Rio Grande do Sul.

Muitas empresas que adquirem o "bruto" – que se constitui na produção das peças estampadas em metal não-nobre que, posteriormente, receberá um tratamento de superfície,

denominado galvanoplastia – estão reduzindo e selecionando o número de fornecedores, visto que diversos deles, por serem pequenos e descapitalizados, não cumprem os prazos de entrega e não conseguem garantir uma qualidade mínima.

Os produtores assinalaram, também, a existência de grande heterogeneidade na qualidade da matéria-prima, assim como dos produtos químicos e dos banhos realizados.

MERCADO, CANAIS DE DISTRIBUIÇÂO E TERCEIRIZAÇÃO

Dentre os problemas apontados pelos empresários entrevistados pelo IBGM, relativamente ao mercado, há a concorrência desleal das chamadas "empresas de fundo de quintal". Outros lamentam que a concorrência entre eles seja predatória. Alguns poucos duvidam da capacidade de cooperação das empresas, em ações de interesse comum.

Consideram que "as jóias folheadas se tornaram commodities, não estão associadas a um contexto de moda e de imagem. Diante de tal entendimento, as possíveis oportunidades de veiculação da imagem e marca são pouco aproveitadas pelos empresários do setor".

Conforme assinalado no documento mencionado no item anterior, o "sistema de distribuição é frágil, baseado em vendedores não exclusivos, atacadistas não fiéis, baixo índice de parcerias entre produtores e distribuidores. Setenta e cinco por cento do mercado gira sobre os representantes e 90% deles não são exclusivos, não possuindo fidelidade ao fabricante, ao produto, nem a originalidade."

Cerca de 70% do mercado trabalha com programação de entregas. A pronta entrega responde por 25% a 30%. A entrega imediata é reduzida, devido aos custos de manutenção de estoques; aos 20 mil itens; e à variedade de modelos, tamanhos de anéis e variações de cores, pedras e acabamento.

Quanto à terceirização, trata-se de uma prática comum do arranjo produtivo e, segundo empresário local, "está sendo levada às últimas conseqüências". Os empresários reconhecem a necessidade de encontrar uma solução para regularizar o trabalho terceirizado, desde "que não venha a prejudicar os trabalhadores, mas que não desfavoreça em demasia os empresários".

Segundo o Relatório do Programa Limeira Incorpora Design, "essa terceirização extremada, superpulverizada, gera uma "promiscuidade" de modelagem e funciona como uma tábua de pasteurização e homogeneização do design, mesmo do copiado".

DESIGN E DIFERENCIAÇÂO DO PRODUTO

Diversas empresas têm, na consulta a revistas estrangeiras do ramo e em outras fontes de informações, inclusive as novelas, a inspiração para novos modelos, eventualmente copiando-os. Outros empresários possuem designers próprios ou um encarregado, que atua como designer.

Foi observado que, quando um empresário lança uma coleção diferenciada, rapidamente, alguns copiam e lançam no mercado, com redução das vendas. Na realidade, devido à simplicidade do produto, existe muita repetição, cópia e dificuldade em manter o segredo da modelagem.

O design é um aspecto que tem merecido particular atenção, tanto das entidades de classe quanto de algumas empresas. Por exemplo, em 2000, o SINDIJÓIAS/SP implementou o Programa Limeira Incorpora Design, com o apoio do SEBRAE/SP.

No corrente ano, o Espaço Design será o grande destaque da Feira Internacional de Jóias, Folheados, Brutos, Máquinas, Insumos e Serviços de Limeira. Nele, serão expostas peças de renomados designers.

Recentemente, o SINDIJÓIAS/SP contratou consultora especializada para ministrar curso sobre criatividade no design de jóias e teve, com isso, grande receptividade junto aos produtores locais.

A exemplo dos anos anteriores, está previsto um evento para o lançamento do Caderno de Tendências de Jóias/2006, seguido da realização de um workshop para discutir essas tendências.

CAPACITAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA E GESTÃO

Os empresários queixam-se da baixa qualificação da mão-de-obra e da falta de maior profissionalismo na condução dos seus negócios. Tais sinalizações revelam que há insuficientes ações de capacitação e de profissionalização, além do interesse da comunidade empresarial em que sejam incorporadas novas técnicas de gestão pelos proprietários e prestadores de serviços.

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO

No Estado de São Paulo, em particular na região de Limeira, existe boa infra-estrutura de suporte nas áreas de pesquisa, ensino e fomento, de reconhecida tradição e competência, inclusive no trato de Arranjos Produtivos Locais de outros produtos, do próprio APL de Limeira e do Pólo de Jóias de São José do Rio Preto.

Assim, no sentido de promover melhorias tecnológicas e de gestão, foram realizadas jornadas de tecnologia, apresentando modernas máquinas e equipamentos e efetuadas palestras e cursos.

Neste sentido, sob a coordenação da FIESP, o SEBRAE, IPT e o SENAI, em suas respectivas áreas de competência, apoiaram o projeto. Foram selecionados, inicialmente, um grupo de 16 empresas, para, posteriormente, "transbordar" os resultados para as demais. Este "grupo piloto" de empresas realizava uma remuneração simbólica – cerca de 5% – do custo das consultorias, e o restante era coberto pelas instituições que

participavam do projeto.

O Projeto PRUMO do IPT, orientado à realização de diagnósticos, ensaios, testes e análises, tem desempenhado importante papel na área de capacitação tecnológica, particularmente na incorporação de novas tecnologias de controle da camada de ouro, além de ter equacionado problemas de manchas e perda de cor de banho das peças folheadas.

De igual modo, a Associação Brasileira de Tratamento de Superfície tem ministrado cursos de galvanoplastia aos empresários locais.

O SENAI, por sua vez, está implantando um Centro Tecnológico de Folheados, que será dedicado, exclusivamente, a este segmento, em que serão desenvolvidos projetos, pesquisa tecnológica, além de ministrar treinamentos às empresas.

Com vista a obter informações sobre as tendências de mercado, sistemas de gestão, processos e tecnologias, bem como desenvolver um centro de inteligência, foi formalizado convênio com a Universidade Federal de São Carlos e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

PROMOÇÃO COMERCIAL

Conforme mencionado, a Feira ALJÓIAS já é considerada uma das mais importantes do segmento de bijuterias e folheados do país. Além dos produtos, também são expostos serviços e tecnologias de galvanoplastia, banhos, fabricação de brutos e insumos, matéria-prima, produtos e serviços para folheação, máquinas, equipamentos e trabalhos de designers de jóias.

No sentido de dar maior divulgação e publicidade à Feira, seus promotores têm intensificado a criação, produção e distribuição de material promocional e informativo do evento, bem como a sua divulgação no exterior.

No corrente ano a Feira, que disporá de 160 estandes, será voltada para o mercado internacional. São esperados representantes dos Estados Unidos, Espanha, América Latina e África. Para eles, os expositores têm desenvolvido coleções exclusivas, com boa receptividade.

No sentido de ampliar sua participação no exterior, em 2004, a Associação Limeirense de Jóias, o SINDIJÓIAS e o IBGM firmaram termo de cooperação mútua para que as empresas de Limeira pudessem se beneficiar do Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas e Metais Preciosos (PSI), apoiado pela APEX-Brasil, realizando estudos de prospecção de mercado e participando de feiras, exposições e missões comerciais. A partir de então, a citada Feira passou a integrar o calendário de eventos publicado pelo Instituto, divulgado nacional e internacionalmente.

PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS

Além das ações nas áreas de design, capacitação, suporte tecnológico e promoção comercial, diversas outras iniciativas foram apoiadas por entidades de classe e instituições, locais e nacionais, visando ao fortalecimento do Arranjo Produtivo Local.

Assim, em 1999, o Instituto de Desenvolvimento de Limeira (IDELI), juntamente com a Câmara de Comércio Brasil-Itália, patrocinaram a visita de empresários de Limeira à Feira de VicenzaOro para conhecer os produtos ali expostos, bem como para examinar as máquinas e equipamentos utilizados pelo segmento joalheiro.

Em 2000, um consultor contratado pelo SINDIJÓIAS/SP realizou amplo diagnóstico das empresas produtoras de bijuterias de Limeira. Algumas considerações assinaladas no levantamento, realizado à época, são importantes para conhecer os principais problemas e potencialidades que existiam: empresas familiares de micro e pequeno porte que atuavam isoladamente; forte espírito empreendedor; quadro de estagnação nas vendas ou nos lucros; reduzida cultura de criação, com acentuada ênfase em cópias, inclusive, estendendo-se à composição de mostruários e terceirização, levada às últimas conseqüências.

No entanto, foi também identificado que havia um alto nível de consciência quanto ao processo de estagnação em que se encontravam envolvidos, o reconhecimento de que o trabalho até então havia sido empírico; e a existência de um grande interesse em exportar.

Assim, no sentido de melhorar os processos de produção; agregar valor, qualidade e identidade aos produtos e elevar a diferenciação dos mesmos, em relação à concorrência local e global, foi formulado o Plano de Ações 2000. Tal Plano contemplava três componentes principais, que eram: a incorporação do design na indústria de folheados; design, diferenciação e competitividade; e qualificação das empresas do Programa. Participaram da iniciativa 18 empresas do Arranjo Produtivo Local. Na oportunidade, procurou-se conhecer as suas capacidades e limitações nas áreas de criação, produção e comercialização, para posteriormente ser levado às demais.

Como resultado desse trabalho e do interesse das empresas em se lançarem no mercado externo, ainda em 2000, foram constituídos dois consórcios de exportação, resultantes de parcerias firmadas diretamente com a APEX-Brasil, com a interveniência do IBGM.

No sentido de estimular a promoção dos produtos, em 2002, a Associação Limeirense de Jóias realizou a primeira edição da Feira Internacional ALJóias, incorporando os diversos segmentos da cadeia produtiva de gemas e jóias, apresentando expressivos resultados, como mencionado.

Em janeiro de 2004, o CIESP/FIESP concluiu ampla e importante pesquisa para caracterizar e dimensionar o mercado consumidor de bijuterias, folheados e outros, bem como sobre o mercado distribuidor, intitulada *Pesquisa de Avaliação de Necessidades, Desejos, Atitudes, Práticas de Compras e Tendências dos Diferentes Públicos-Alvos em Relação ao Mercado Nacional de Bijuterias*.

Com base nesse vasto conjunto de elementos pesquisados, entendeu-se que cada empresa-piloto, ao selecionar seu público-alvo, deveria contar com o apoio de uma consultoria especializada e disporia de um plano de marketing específico, que a auxiliaria na definição de suas estratégias de vendas.

Como condicionante à implementação das ações, segundo informações da FIESP/CIESP, as empresas selecionadas realizaram o "dever de casa" corretamente. No entanto, algumas delas deixaram o projeto por não ter interesse em acompanhar o conjunto de ações voltadas para a mudança de métodos de trabalho, a incorporação de novas tecnologias e a introdução de procedimentos racionalizadores.

Em março de 2004, o APL de Limeira, por meio da FIESP, contratou estudo para promover o aumento da competitividade das micro e pequenas indústrias, localizadas em Arranjos Produtivos Locais do Estado de São Paulo. Foi realizado "benchmarking" internacional e nacional, promovido estudos dos processos produtivos básicos de folheados e bijuterias e comparadas experiências da Europa, dos Estados Unidos e Guaporé (RS), bem como apresentado um conjunto de propostas para o aumento do desempenho inovador.

PRINCIPAIS CONDICIONANTES IDENTIFICADOS

Como fatores restritivos à superação de obstáculos, com vista a uma melhor atuação e desempenho do APL, o gerente de Projetos do Sistema FIESP/CIESP, Renato Corona, assinala que um dos principais problemas encontrados pelos 16 empresários que estão operando no projeto como efeito demonstração "é a falta de entrosamento e de integração entre eles, reproduzindo problemas existentes na cadeia produtiva do setor de gemas e jóias, onde num mercado em retração, predomina o individualismo, com concorrência predatória com base no preço".

Segundo ele, "o problema é muito presente no grupo e já é histórico". No sentido de administrar tais conflitos, "que de início foram subestimados, houve a necessidade de separar os diferentes elos da cadeia produtiva para minimizar os efeitos negativos destas diferenças de interesses".

Ao finalizar, assinala o citado gerente: "a mudança do APL começa nas empresas, se elas não revisarem suas ações, se adequarem e tiverem confiança nos parceiros, não acontecem transformações no arranjo" "há necessidade de comprometimento dos participantes e sensibilidade das entidades em atuar de forma customizada às necessidades locais de cada pólo havendo todo um processo a ser construído paulatinamente, no dia a dia, pelas empresas, para que o setor produtivo possa obter melhores resultados no uso dos recursos, com vista à maior participação no mercado; busquem a inovação tecnológica; aprimorem seus métodos de gestão".

Ressalte-se que reforçando a assertiva acima, alguns poucos empresários são contra as feiras integradas do setor, por entenderem que elas descortinam todas as etapas da cadeia produtiva, tornando muito fácil o aprendizado de futuros concorrentes e diminuindo as barreiras à entrada, inclusive de atuais importadores.

O quadro esquemático *Círculo Vicioso da Concorrência Predatória*, apresentado ***ao lado***, foi elaborado pelos consultores para demonstrar aos agentes produtivos do projeto de APL-Limeira, os principais problemas de mercado e as diversas ameaças presentes.

A partir de tal situação, os consultores têm observado aos empresários locais que a produção pelos asiáticos de volumes gigantescos de folheados e bijuterias, com custos baixíssimos e qualidade cada vez maior, associado à rivalidade dos pólos de Guaporé/RS e Juazeiro/CE, não lhes permite perder tempo com rixas e rivalidades locais.

O posicionamento de alguns empresários locais, mantendo a posição de individualidade e de não cooperação, certamente, contribuiu para o fracasso de determinadas ações e tem desestimulado a atuação de alguns órgãos e entidades, que tinham se engajado no trabalho de construção do Arranjo Produtivo Local.

Assim, contrariamente ao ocorrido quando da criação do APL em 2003, atualmente, não se verifica uma ampla mobilização de esforços de órgãos e entidades, com relação à continuidade do processo de fortalecimento do Arranjo Produtivo Local de Limeira.

PERSPECTIVAS

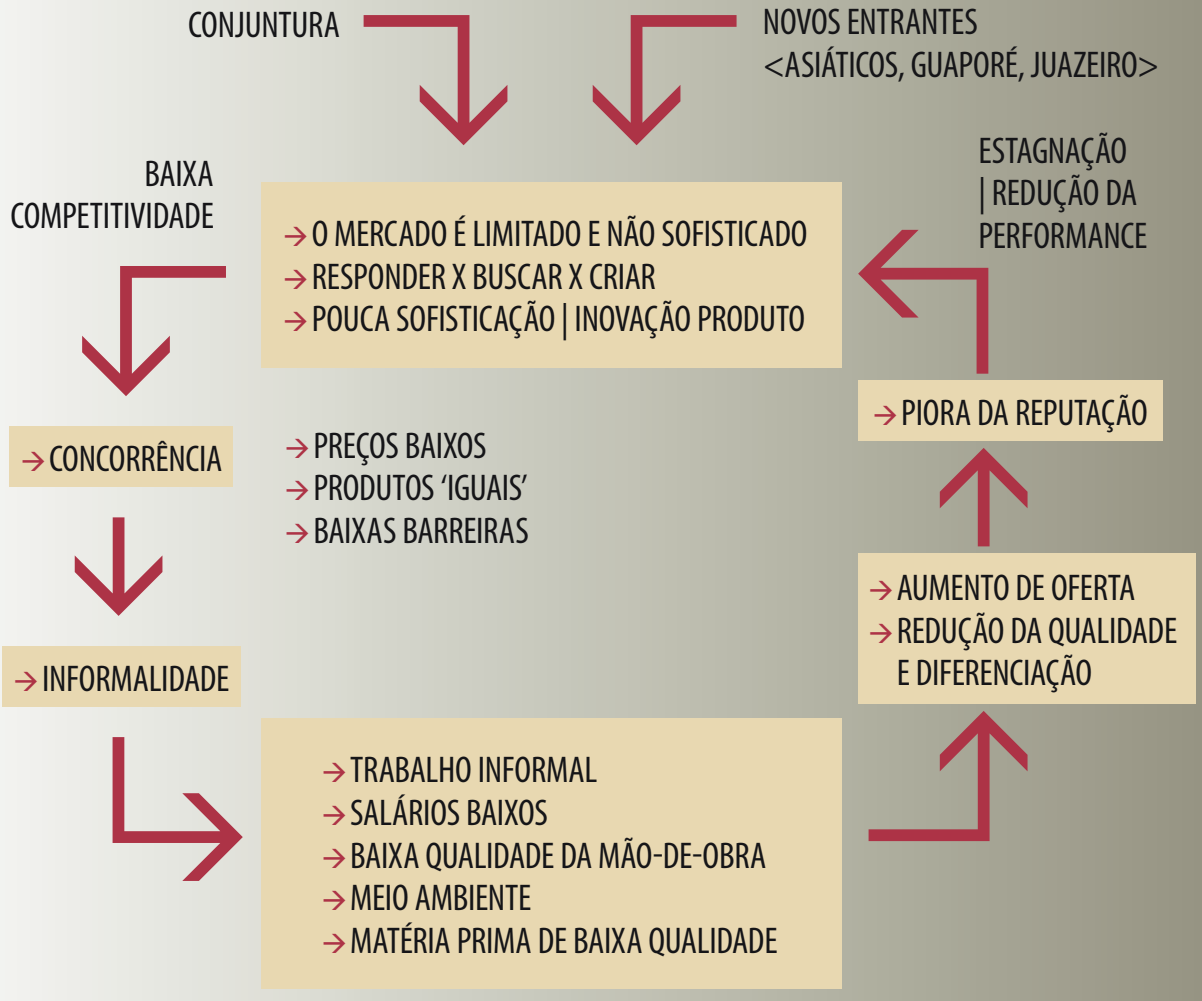
A par de terem ocorrido alguns insucessos, atualmente, um grupo de cerca de 15 empresários locais, conscientes e interessados em modernizar suas empresas, consideram que o esforço, até então realizado em Limeira, não deve sofrer descontinuidade. Partem da premissa de que somente as ações coletivas de interesse comum poderão assegurar e dar sustentabilidade ao Arranjo Produtivo.

Esse grupo tem se reunido, quinzenalmente, em sistema de rodízio em cada uma das empresas e vem interagindo de forma cooperativa, independentemente da entidade de classe à qual estão vinculados, tendo criado unidades de trabalho específicas: Gestão e Capacitação; Produtividade e Tecnologia; e Marketing.

Alguns deles têm participado ativamente das reuniões do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas, Jóias e Afins, se reunido com os integrantes do GT 3 Inserção Social e Desenvolvimento Regional e buscado o IBGM e outras entidades para expor seus problemas e ações estratégicas a serem implementadas no novo cenário que se apresenta.

Para tanto, estão negociando, com o SENAI, a implantação de uma escola de tecnologia em jóias folheadas, o que demonstra a afirmação de um posicionamento propício à valorização da inovação tecnológica para o bem comum das empresas.

CÍRCULO VICIOSO CONCORRÊNCIA PREDATÓRIA



Pretendem também solicitar à FIESP a realização de uma apresentação, avaliando os aspectos restritivos e impulsores do APL/Limeira, verificados em 2003-2004, para que não sejam repetidos determinados equívocos, fortalecendo as melhores práticas e para, a partir de então, definir uma estratégia conjunta de retomada dos trabalhos.

O primeiro passo neste sentido foi a elaboração e entrega aos membros do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, por ocasião da TECNOGOLD/SP, em maio de 2005, do documento de posição intitulado *Arranjo Produtivo da Indústria de Jóias Folheadas de Limeira (SP)*: *caracterização e desafios*. Em seguida, pretendem formular seu Plano de Desenvolvimento, indicando as ações estratégicas a serem implementadas e a maneira com que cada ministério poderia apoiá-las, em suas respectivas áreas de competência.

• SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

INTRODUÇÃO

Em São José do Rio Preto, diferentemente do que estava ocorrendo com a economia do país entre 1997 e 2001, o número de estabelecimentos e empregos aumentou, respectivamente, em 49% e 32%. De igual modo, segundo pesquisa da FIESP, o número de empresas do pólo joalheiro de São José do Rio Preto apresentou alto crescimento no referido período, ocorrendo uma expansão de 25 para 40 empresas formais, com aumento de 60% do número de empresas e 94% em postos de trabalho. A partir de 2002, tem ocorrido, em média, a criação de seis empresas por ano. Além destas, foram criadas mais outras 27 empresas individuais.

Tal dinamismo, associado à existência de diferentes agentes da cadeia produtiva e ao fato de o Setor de Gemas e Jóias ter sido eleito como prioritário no âmbito do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade levaram a FIESP, em novembro de 2002, a selecionar o município como local para fortalecer o aglomerado de empresas, buscando construir um Arranjo Produtivo Local.

Ressalte-se que São José do Rio Preto é considerado o segundo maior pólo joalheiro do Estado de São Paulo – com cerca de 150 indústrias, além da presença de 50 outras empresas informais. A indústria de jóias representa cerca de 1% do emprego formal da cidade, e este índice vem aumentando fortemente. É estimada a existência de mais de 4.000 empregos diretos e indiretos.

Embora o pólo apresentasse dinamismo e um bom potencial de crescimento, alguns aspectos dificultavam o desenvolvimento das empresas locais, como por exemplo o aproveitamento parcial das oportunidades de mercado, dos recursos do design, de controles de qualidade, de gestões financeiras e de planejamento.

Até o final da década passada, era bastante comum a cópia de jóias italianas e espanholas. A partir dos anos 2001 e 2002, houve uma conscientização em investir em design e, assim, criar características próprias da jóia brasileira, principalmente as voltadas para o mercado externo.

As necessidades do Setor foram identificadas por meio da realização de diagnóstico, pelo SEBRAE, e contemplou aspectos relativos aos processos produtivos, às estratégias de mercado, à melhoria e adequação dos produtos, ao planejamento de marketing e à gestão empresarial, conforme abaixo enunciadas.

O Projeto teve início em janeiro de 2003, a partir do estabelecimento das prioridades definidas, juntamente com o setor produtivo. Foram, inicialmente, selecionadas 15 empresas participantes, que se engajaram na implementação de um plano de ações, que contemplava a melhoria do design, capacitação do capital humano, aperfeiçoamento dos métodos de gestão e processos produtivos, inovação tecnológica e incremento de mercado. De igual modo, particular atenção foi dada às iniciativas capazes de fortalecer a marca local, dando a ela maior visibilidade e reputação. Em 2004, outras 15 empresas foram incorporadas ao grupo inicial, totalizando 30 empresas.

Cabe registrar que, ao longo da implementação dos trabalhos, as empresas contaram com assessoria individual e atividades coletivas, o que possibilitou a capacitação de 280 pessoas, entre funcionários e empresários.

CARACTERÍSTICAS DO ARRRANJO PRODUTIVO

Ao examinar os resultados da pesquisa *Competitividade do Setor de Jóias do Pólo de São José do Rio Preto* - 2003, realizada pela FIESP, objeto de convênio CNI/SEBRAE, foi constatado que o APL de São José do Rio Preto possuía as características descritas a seguir:

A estratégia dos empresários não estava baseada em estrutura de conhecimento do consumidor-alvo, dificultando a identificação dos segmentos e nichos de mercados de cada empresa, associado ao fato de a estrutura produtiva não contar com design como fator de diferenciação do produto.

O segmento de mercado, com preços entre R$ 400 e R$ 1 mil, apresentava maior diferença entre oferta e demanda e estava sendo abastecido, em grande parte, pela produção estrangeira.

O porte médio das empresas de São José do Rio Preto é bem menor que as do Estado de São Paulo e as do Brasil. As empresas do Pólo possuíam, também, uma produtividade mais reduzida, representando, respectivamente, 57% e 38% da produtividade da média das empresas do Brasil e de São Paulo.

Por outro lado, as indústrias joalheiras de São José do Rio

Preto apresentavam, como vantagem comparativa, menor valor de salário, quando comparado com indústrias localizadas em outros municípios, principalmente em São Paulo (SP). No entanto, como possuíam baixa produtividade, não transformavam esta vantagem comparativa em um diferencial de competitividade.

Em termos de oportunidades, a citada pesquisa revelou que, dado o baixo nível de produtividade, modificações simples no processo produtivo poderiam resultar em grandes ganhos para as empresas.

A idade média das empresas de São José do Rio Preto era bastante baixa. Considerando apenas os dados das empresas que geram emprego, a pesquisa concluiu que 37,5% das empresas tinham menos de cinco anos.

No que diz respeito à terceirização, foi identificado que esta quase não existe. Apenas duas empresas terceirizavam acabamento, e uma, a cravação em volumes significativos (*Uma Jóia de Design* CNI/ SEBRAE).

Com o intuito de traçar o perfil das empresas, em relação a seus processos de fabricação, comercialização e marketing, a pesquisa, patrocinada pelo convênio CNI/SEBRAE, revelou que "60% das respostas foram orientadas para o mercado (*Melhorar e diferenciar o produto e Melhorar comercialização através de canais e clientes*), enquanto somente 30% das respostas estavam direcionadas à produção (*Melhorar organização interna produtividade e Decidir-se sobre sistema de produção*)". Esta análise denota a percepção de que a maioria destes empresários está mais voltada para os produtos e mercados do que para a produção.

"Esta resposta pode conotar também a sensibilização dos empresários sobre as atuais (ou mesmo potenciais) dificuldades enfrentadas na fase de comercialização de seus produtos, como canais de distribuição e entendimento das necessidades e desejos dos consumidores. Possivelmente estas empresas necessitam estar mais voltadas aos conceitos de marketing: auditar a sua capacidade empresarial juntamente com os recursos internos disponíveis para direcioná-los à construção e implementação de estratégias de mercado, visando concentrar-se em determinado mercado-alvo".

A pesquisa constatou, também, que, naquelas empresas com faturamento menor que R$ 700 mil ao ano, somente 1,6% possuem sistema da qualidade implementado e, naquelas com faturamento superior a R$ 3 milhões, 20% dispõem de sistema de qualidade implantado.

Assim, para reverter tal situação, em um mercado extremamente competitivo, os consultores entenderam que, dentre outras ações, seria necessária uma readequação da produção e o estabelecimento de uma estratégia de marketing para as empresas do arranjo produtivo.

A diferenciação do produto baseada em adequação de design, com foco no consumidor-alvo, foi vista pelos consultores como prioritária e um meio eficaz de atingir o segmento de maior valor agregado.

Em decorrência, estão sendo desenvolvidas várias ações cooperativas, dentre as quais, destacam-se:

- Condomínio industrial em fase de implementação, sendo que a prefeitura já cedeu o terreno;
- Criação de um Centro Tecnológico, que funcionará no condomínio e atenderá tanto empresas condominiadas quantos as de fora;
- Feira dos Fabricantes de SJRP, com periodicidade semestral.

OBJETIVO GERAL DO PROJETO

- Aumentar a competitividade das indústrias de jóias de São José do Rio Preto, frente aos produtores nacionais e internacionais,
- Expandir a participação nos mercados, interno e externo;
- Incorporar inovações tecnológicas e modernas tecnologias;
- Criar cultura empreendedora;
- Implementar ações de cooperação, visando ao desenvolvimento do APL, com visibilidade e reputação nos mercados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

NA ÁREA DE MERCADO

- Definir estratégias para a ampliação da participação das empresas no mercado brasileiro;
- Promover a divulgação e vendas de produtos e constituição de canais alternativos de comercialização, se possível, em cooperação;
- Identificar nichos de mercado que permitam a diferenciação de produtos com maior valor agregado entre as empresas e, destas, com os concorrentes;
- Estruturar sistemática de monitoramento das informações das demandas, orientando a capacitação produtiva (design, inovação, qualidade, gestão e capital humano).

NA ÁREA DE GESTÃO

- Identificar indicadores de competitividade e melhores práticas, junto à concorrência (nacional e internacional);
- Mobilizar empresas e difundir conceitos de sistemas de Qualidade e Produtividade e modernização da Gestão.

NA ÁREA DE TECNOLOGIA

- Ampliar a inovação tecnológica e o uso de Tecnologia Industrial Básica (Normalização, Metrologia e Análise de Conformidade);
- Estimular o uso do design;

NA ÁREA DE CAPITAL HUMANO

- Promover a cultura empreendedora e o aumento da capacidade gerencial;
- Estimular a capacitação e reciclagem da mão-de-obra.

NA ÁREA DE DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES COOPERADAS

- Estimular, respeitando a cultura local, a cooperação entre o grupo de empresas participantes, nos aspectos referentes ao equilíbrio entre escala e flexibilidade.

GOVERNANÇA

A FIESP, a CNI, o SEBRAE/SP, o BRADESCO e a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo estabeleceram parceria, no sentido de desenvolver um projeto-piloto nesse pólo joalheiro, com vista a transformar São José do Rio Preto em referência no mercado mundial de jóias.

O APL de São José do Rio Preto conta com o apoio da Associação dos Joalheiros da Região do Oeste de São Paulo (AJORESP) e a FIESP/CIESP, que, em conjunto com seus associados e a prefeitura local, vêm desenvolvendo várias ações conjuntas, com vista ao fortalecimento do pólo.

O APL conta, também, com o suporte da UNESP, UNIP, Faculdades Dom Pedro II, Centro Universitário Rio Preto e Universidade Estadual Júlio Mesquita, bem como do SENAI, SINDIJÓIAS/SP e do IBGM.

PRINCIPAIS RESULTADOS ALCANÇADOS

A mudança de mentalidade dos empresários representou, certamente, um dos aspectos mais relevantes do projeto. A propósito de implementação de ações cooperativas, o presidente da AJORESP, José Pinto, destaca que a alteração da mentalidade empresarial foi um dos principais resultados do projeto. "Os empresários começaram a se ver como parceiros e não como adversários. Essa postura associativista entre os empresários tem contribuído para congregação de esforços na busca da qualidade do setor".

Menos de um ano após o início da implementação do projeto, o saldo dos participantes já apresentava aumento do número de clientes, atuação em novos canais e regiões e atendimento a compradores mais sofisticados e produtos adequados aos canais atendidos. Além disso, eles conseguiram diferenciar suas coleções, passaram a realizar vendas conjuntas e a participar de feiras do Setor.

Muitas das empresas já haviam obtido ganhos no faturamento da ordem de 24% e, na produtividade, 42,2%, aperfeiçoando o planejamento da produção, promovendo a redução de custos (trocando o mostruário de ouro puro pelo de prata banhada em ouro, por exemplo) ou realizando vendas conjuntas. Por sua vez, a oferta de emprego, nesse período, cresceu 25%.

Em 2003, o SEBRAE, SENAI e CSDP desenvolveram programas intensivos de capacitação em suas respectivas áreas de competência-gestão, qualidade, processos, tecnologia, design e mercado, com grande receptividade das empresas.

Uma pesquisa, realizada em 2004 para avaliar o grau de satisfação das empresas engajadas no Projeto, revelou que 100% delas disseram que o recomendariam para outro empresário, enquanto 92% afirmaram que continuariam no Projeto. Entrevistas realizadas pelo IBGM, junto a empresários integrantes do Pólo, robustecem essa afirmativa. Foram enfáticos em afirmar que "a partir da assistência técnica e da consultoria recebida, estamos aprendendo a trabalhar e alguns conceitos que nos eram estranhos como gestão profissionalizada, produtividade, competitividade, administração de custos estão sendo devidamente assimilados".

Os diagnósticos de gestão empresarial e as pesquisas de mercado do consumidor de jóias e de canais de distribuição continuam sendo realizados, notadamente, para as novas empresas, objetivando estabelecer as diretrizes estratégicas de atuação das empresas participantes do Projeto.

De acordo com o coordenador de Competitividade da FIESP, Renato Corona, os avanços não foram uniformes, visto que algumas empresas, dado seu estágio de gestão e tecnologia, tiraram melhor proveito do que outras, mas, sem dúvida, praticamente todas tiveram ganhos.

Segundo o referido coordenador, a capacitação, a análise de mercado e o trabalho de definição de metas e indicadores de resultados foram os pontos fortes do Projeto. De outra parte, considera que a carga horária de treinamento teria sido excessiva.

Mesmo para a empresa Costantini – pioneira no segmento de jóias e a maior indústria da região –, o projeto de competitividade significou avanços. Ela se transformou em escola para boa parte dos empresários do Pólo, disponibilizando sua experiência, seus conhecimentos e tecnologias.

Conforme assinalado por Corona, um ganho importante foi a construção de uma metodologia de trabalho, cujo aprendizado está sendo aplicado em outros quatro Arranjos Produtivos Locais em que a FIESP está trabalhando com Limeira (jóias folheadas), Mirassol (móveis), Vargem Grande do Sul (blocos cerâmicos), e Ibitinga (roupa de cama, mesa e banho).

PERSPECTIVAS

A gerente do SEBRAE em SJRP, Vânia Pelegrini Martin, ressalta que a segunda fase do Programa foi formulada, em decorrência dos bons resultados alcançados na primeira etapa. "As ações de gestão, de design, tecnologia e a disseminação do espírito cooperativista entre os empresários colaboram para a transformação do Setor em pólo de referência nacional".

Assim, as boas práticas do trabalho, realizado em São José do Rio Preto, servirão de referência para a implantação de Arranjos Produtivos Locais, em outros 20 municípios paulistas, em projeto que está sendo negociado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), pelo governo do Estado de São Paulo.

A etapa do APL/SJRP que se encontra em implementação, que alcança o período 2004/2007, tem como principais objetivos:

- Inserção das jóias do município no mercado internacional, analisando oportunidades comerciais e a formação de consórcios;
- Fortalecimento da Feira dos Fabricantes da cidade, que possui periodicidade semestral;
- Adensamento da cadeia produtiva com a atração de setores conexos e de apoio, como vestuário, relojoaria e turismo;
- Construção de uma fundição de latão para os mostruários;
- Criação de um condomínio industrial de jóias, sendo que a prefeitura local já cedeu o terreno, com 130 mil metros quadrados, onde 150 empresas serão relocalizadas. A concessão será similar às oferecidas nos distritos industriais.
- Desenvolvimento e criação de um selo de origem;
- Análise de viabilidade de criação de um Centro de Excelência e Tecnologia (CETJÓIA), que funcionará no condomínio para formar profissionais do Setor aos níveis básico e profissionalizante, oferecendo cursos técnicos para modelistas, fundidores, polidores e designers, especialistas em galvanoplastia, encarregados de produção e separadores e classificadores de gemas, além de estoquistas.
- Intensificação de treinamentos especializados nas áreas de ourivesaria, fundição, cravação e relojoaria, ministrados pelo SENAI;
- Fortalecimento do Centro de Design, criado recentemente;
- Geração de um processo auto-sutentado, de incremento contínuo da competitividade.

Desta forma, a incorporação de novos parceiros – públicos e privados –, integrantes do Fórum de Competitividade da cadeia Produtiva de Gemas e Jóias, trazendo suas experiências, conhecimentos e o aporte de recursos financeiros, será de fundamental importância para gerar sinergias, criando as condições básicas para que o mesmo se fortaleça e alcance a sua auto-sustentabiilidade.

VI

PROPOSIÇÃO MACROMETAS E INSTRUMENTAIS PARA A PRODUTIVA PERÍODO 2005

para a retomada dos investimentos. Além disso, nu
nar para o sistema de tributação normal, garantind
petitividade nos mercados interno e externo.
conjuntamente pelo IBGM e os Ministérios
, das Minas e Energia e da Fazenda,
, Indústria e Comércio da Câmara
linistério da Fazenda.
ações balizara a continuidade dos tra e Fó
e Joias. Tanto os aspectos relativos ao ístico,
ada elo da Cadeia quanto as propostas ntidá
izados por seus membros ou mesmo descumprindo
duzam ao alcance dos objetivos propostos.
ado em 2004, atingindo mais de US$ 1 bilhão de dó
a mais de 50% do total da pauta de exportação.

cumulado.
0% no número de empresas.
ocupado.

alto valor e, no mínimo 70% das de menor
% do ouro produzido no país.
as, participantes do PSI/IBGM/APEX-Brasil, deve

DAS METAS CADEIA 2007

O conjunto de macrometas e de ações específicas para a Cadeia Produtiva de Gemas, Jóias e Afins, foi formulada com vista ao seu fortalecimento e à obtenção de padrões mais elevados de competitividade, assegurando a maior inserção das empresas brasileiras no mercado internacional. Neste sentido, e com base no diagnóstico realizado são apresentados a seguir conjunto de objetivos desafiadores e a indicação das ações a serem executadas.

Com vista a alinhar a Cadeia Produtiva em torno da agenda do País uma das premissas que orientou a definição das macrometas foi a de que a economia brasileira cresceria a uma taxa de 4% neste e nos próximos dois anos.

O segundo pressuposto foi o de que ocorrerá, ainda no seguinte ano, um adequado tratamento fiscal/tributário para as gemas e jóias. Conforme devidamente assinalado no capítulo IV- Diagnóstico, a inadequação tributária constituí-se no principal gargalo da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias. Ela favorece a expansão da informalidade e o descaminho, condiciona a expansão dos investimentos produtivos e, consequentemente, a obtenção do ganho de produtividade e a melhoria dos padrões de competitividade.

Existe consenso de que, com a redução do IPI e a posterior redução do ICMS (alguns dos principais Estados produtores, como Rio de Janeiro, Pará, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, já possuem alíquotas reduzidas), serão criadas as condições necessárias para a retomada dos investimentos. Além disso, muitas empresas, atualmente no SIMPLES, poderão retornar para o sistema de tributação normal, garantindo, assim, a ampliação de sua escala produtiva e a competitividade nos mercados interno e externo.

A proposta de adequação tributária foi formulada conjuntamente pelo IBGM e os Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, de Minas e Energia, sob a coordenação da Comissão de Desenvolvimento, Indústria e Comercio da Câmara dos Deputados, encontrando-se em apreciação no Ministério da Fazenda.

Por fim entende-se que o conjunto de macrometas e ações balizara a continuidade dos trabalhos do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Gemas e Jóias. Tanto os aspectos relativos ao diagnóstico, identificando condicionantes e potencialidades de cada elo da Cadeia quanto as propostas nele contidas, deverão ser devidamente examinados e operacionalizados por seus membros ou mesmo descortinadas novas estratégias de implementação que melhor conduzam ao alcance dos objetivos propostos.

Proposição de Macrometas

- **Exportações**: Expansão de 50% sobre o valor realizado em 2004, atingindo mais de US$ 1 bilhão de dólares.
- **Faturamento**: Expansão de aproximadamente 40%.
- **Arrecadação dos Tributos Federais**: Incremento de 25% acumulado.
- **Geração de Novas Empresas**: Expansão de, no mínimo 10% no número de empresas.
- **Geração de Empregos**: Incremento de 14% no pessoal ocupado.
- **Salários**: 9% de crescimento real.

Proposições de Metas Instrumentais

- **Produção**: aumentar em 25% a produção de jóias de ouro e folheadas.
- **Produtividade**: estabelecer pelo menos três indicadores de produtividade para cada um dos principais elos da Cadeia.
- **Qualidade**: 80% das empresas exportadoras de jóias, participantes do PSI/IBGM/APEX-Brasil, deverão adotar processos internos de garantia da qualidade e de certificação de autenticidade externa.
- **Adequação tributária**: Reduzir para 5% a alíquota do IPI incidente sobre jóias, folheados, e artefatos de pedras (posições NCM 71.13 – 71.14 – 71.16 – 71.17). Reduzir o ICMS incidente sobre toda Cadeia Produtiva, para alíquotas entre 7% e 12%.
- **Produtos de Maior Valor Agregado**: Passarão de 43% para mais de 50% do total da pauta de exportação.
- **Market Share de Jóias de Design**: aumentar em 60% a participação do Brasil no mercado internacional.
- **Design Brasileiro**: promover a participação de designers nacionais em pelo menos 12 importantes concursos internacionais.
- **Máquinas e Equipamentos**: aumentar a demanda desses produtos em 10% ao ano, desde que existam melhores condições de acesso ao crédito.
- **Arranjos Produtivos Locais**: consolidar o desenvolvimento de três APLs em fase de estruturação e criar condições para a implementação de três novos APLs em regiões promissoras.

VII

CONJUNTO DE
PARA O AUMENTO
COMPETITI
CADEIA
GEMAS,

AÇÕES ESPECÍFICAS DE VIDADE DA PRODUTIVA DE JÓIAS E AFINS | PROPOSTA DO SETOR PRODUTIVO

A CAPACITAÇÃO, GESTÃO E FOMENTO TECNOLÓGICO

1. Apoiar técnica e financeiramente as instituições, programas e projetos, considerados prioritários pelo Fórum de Competitividade, que estejam atuando ou venham a atuar no fortalecimento dos segmentos que compõem a Cadeia de Gemas e Jóias.
2. Promover a integração de esforços, com a estruturação de uma rede de informações e de apoio tecnológico ao Setor, integrada por escolas, centros tecnológicos, laboratórios gemológicos e serviços de consultoria, informação e extensão tecnológica;
3. Disseminar, junto às empresas do Setor, sistemas de capacitação gerencial para a profissionalização da administração e utilização de modernas técnicas de gestão, incluindo tecnologia mineral e gemologia.
4. Promover o uso, pelas empresas do Setor, de sistemas de qualidade e produtividade, incluindo normalização, certificação e o fortalecimento do CB 33 da ABNT- Setor de Gemas e Jóias.
5. Apoiar a implementação de uma Rede de Laboratórios Credenciados, públicos e privados, para emissão de certificação às normas nacionais e internacionais.
6. Promover a avaliação dos diversos cursos de formação e capacitação, de curta, média e longa duração, em relação às necessidades atuais e futuras do mercado, apoiando o seu aprimoramento e o intercâmbio de informações entre as instituições.
7. Estimular a formação, a capacitação e a reciclagem de pessoal em áreas diagnosticadas como carentes, nos diversos elos da Cadeia, incluindo a mineração, o beneficiamento/ industrialização e o varejo.
8. Incentivar a crescente integração entre designers autônomos e empresas joalheiras, bem como realizar estudos de tendências e consultoria técnica especializada em design de jóias, embalagem e vitrinismo, difundindo-os junto às empresas e escolas.
9. Promover estudos, visando identificar indicadores de qualidade e produtividade, específicos para cada elo da Cadeia, objetivando melhorias constantes em sua competitividade e comparações com seus concorrentes internacionais.
10. Apoiar programas e projetos que visem à regularização e ao aumento da produtividade das minas e garimpos de ouro e pedras preciosas, incluindo melhor aproveitamento dos minerais associados e cumprimento da legislação ambiental, saúde e segurança do trabalho.

B PROMOÇÃO COMERCIAL INTERNA

1. Estimular a especialização das feiras setoriais, por principais segmentos – Gemas, Jóias e Folheados/Bijuterias, buscando o seu fortalecimento e melhor distribuição espacial e temporal.
2. Realizar pesquisas de mercado, de hábitos e tendências do consumidor de jóias (ouro, prata e folheadas), difundindo-as, junto ao setor produtivo, associações de classe e entidades de fomento e ensino.
3. Organizar e/ou apoiar mostras de pedras preciosas e jóias em eventos específicos e em shoppings centers, como forma de conscientizar e promover esses produtos junto ao grande público.
4. Apoiar a integração do Setor de Gemas e Jóias com as atividades e eventos turísticos, estimulando a criação de roteiros especializados, com visitação a minas de pedras preciosas, oficinas, ateliês de design, museus, etc.
5. Estimular a integração dos serviços de certificação de autenticidade com os organismos de defesa do consumidor, promovendo campanhas de esclarecimento junto à população.

C PROMOÇÃO COMERCIAL EXTERNA

1. Ampliar e diversificar regionalmente a base exportadora dos diversos segmentos do Setor, pela conscientização e capacitação de novas empresas.
2. Ampliar a participação de produtos de maior valor agregado em mercados tradicionais e buscar mercados emergentes, descentralizando o destino das exportações brasileiras.
3. Elaborar, sistematizar e disseminar estudos, informações e orientações operacionais, mercadológicas e outras de interesse das empresas exportadoras ou que estejam se preparando para tal.
4. Fortalecer e incrementar a participação dos Pavilhões brasileiros nas principais feiras internacionais, dos diversos segmentos da Cadeia, particularmente, dos de maior valor agregado.
5. Apoiar a realização de feiras setoriais no Brasil, de cunho internacional, promovendo sua divulgação no exterior e a vinda de importadores e jornalistas aos eventos.
6. Fortalecer a imagem do Brasil como produtor de gemas e jóias de excelência, com estilo e design próprios e diferenciados.
7. Promover e incentivar a associação entre empresas nacionais e estrangeiras, visando ampliar as exportações brasileiras.

- Apoiar e estimular a utilização do "aeroporto industrial de Confins", como mecanismo simplificador e promotor das exportações de gemas e jóias.
- Apoiar a estruturação de uma Central de Serviços, que atenda às empresas exportadoras, particularmente as de menor porte e aos designers, em suas necessidades operacionais, no seu processo exportador.
- Dar continuidade ao Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações, implementado pelo IBGM, em conjunto com a APEX –Brasil.

D ACESSO AO CRÉDITO

- Considerar a Cadeia Produtiva como prioritária nos programas governamentais de financiamento – capital fixo, capital de giro e exportações –, observando suas características e peculiaridades.
- Pesquisar, junto às empresas do Setor, suas reais necessidades de crédito e suas principais dificuldades de acesso.
- Estudar e propor mecanismos especiais de crédito, orientado para as necessidades do Setor, de mais capital de giro e menos capital de investimento.
- Conscientizar sobre a importância de seu uso e difundir, junto às empresas do Setor, as linhas de crédito existentes e as que serão criadas.

E ADEQUAÇÃO TRIBUTÁRIA, FISCAL E DE PROCEDIMENTOS

- Promover a redução da carga tributária interna, de ICMS e IPI, para jóias, folheados e artefatos de pedras, aos níveis praticados internacionalmente.
- Estabelecer, em Lei, que as vendas de gemas e jóias, realizadas no mercado a não-residentes, efetuadas em moeda estrangeira, conforme disposto no Decreto 99.472, de 24/8/90 e normas regulamentadoras da SRF, BACEN e SECEX, atualmente incorporadas ao SISCOMEX, sejam consideradas exportações ou a ela equiparadas, para evitar eventuais conflitos de entendimento com os Estados.
- Promover, junto aos principais Estados produtores de joalheria, folheados e obras e artefatos de pedras que ainda não o fazem, o diferimento no pagamento do ICMS na aquisição de matérias-primas e insumos, destinados ao processo produtivo dessas indústrias, desde que realizadas no próprio Estado ou, diretamente, importadas.
- Reduzir, a zero, as alíquotas de importação de pedras preciosas em bruto, como forma de garantir competitividade ao exportador de pedras lapidadas e evitar/reduzir o contrabando.
- Desvincular a receita de exportação, até um determinado valor, para fins de atingir os limites de faturamento do SIMPLES, com escrituração própria e recolhimento de imposto de renda.
- Contemplar na legislação de Preço de Transferência as particularidades do segmento de metais preciosos, possibilitando a decomposição do preço de venda entre o metal precioso e o valor agregado, para aplicação das regras de preço de transferência.
- Simplificar e dar maior agilidade à aplicação e fiscalização da legislação mineral e ambiental, principalmente, para garimpos e pequenas empresas de mineração, como já ocorre em alguns Estados.

F FORTALECIMENTO DOS PÓLOS/ APLS (ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS)

- Promover melhor integração e articulação entre os diversos órgãos e entidades, federais e estaduais, em suas ações de apoio ao desenvolvimento de Pólos e APLs.
- Aprimorar as metodologias de intervenção nos Pólos/APLs para o seu planejamento, desenvolvimento, monitoramento e governança.
- Promover a estruturação de uma Rede de Informação dos Pólos/APLs de Gemas e Jóias, estimulando a difusão de informações de interesse e a troca de dados e experiência entre eles.
- Considerar, nos diversos programas de treinamento, capacitação, fomento e financiamento, os APLs de Gemas e Jóias e as empresas da Cadeia Produtiva que o compõem, como prioritários para fins de apoio.
- Desenvolver práticas que melhorem as condições de segurança e salubridade nos trabalhos de lavra e beneficiamento.
- Aperfeiçoar mecanismos que reduzam os impactos ambientais por meio da melhoria das técnicas de lavra, lapidação e tratamento dos rejeitos e resíduos, especialmente do segmento de folheados.
- Considerar, nas ações a serem desenvolvidas em todos os elos da Cadeia Produtiva, os aspectos relativos ao meio ambiente, relações de trabalho e inserção social.
- Formular propostas que contribuam para agilizar e reduzir as exigências formais e burocráticas que inibem o desenvolvimento da extração mineral, do seu beneficiamento e industrialização.

ANEXOS

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE JOALHERIA E OURIVESARIA
DE METAIS PRECIOSOS DO CAPÍTULO 71 (*) • 1971 | 2004
US$ Mil

Anos	Exportação Normal	Exportação Via DEE	Total
1971	631	-	631
1972	741	-	741
1973	6.230	-	6.230
1974	13.096	-	13.096
1975	7.314	-	7.314
1976	2.179	-	2.179
1977	2.520	-	2.520
1978	4.326	-	4.326
1979	1.549	-	1.549
1980	1.435	-	1.435
1981	4.395	-	4.395
1982	1.909	-	1.909
1983	706	-	706
1984	8.283	-	8.283
1985	1.775	-	1.775
1986	11.934	-	11.934
1987	14.751	-	14.751
1988	17.771	-	17.771
1989	35.102	-	35.102
1990	30.016	-	30.016
1991	30.168	-	30.168
1992	31.329	-	31.329
1993	23.447	3.698	27.145
1994	20.353	7.403	27.756
1995	18.932	15.519	34.451
1996	19.596	17.243	36.839
1997	28.391	30.478	58.869
1998	25.420	30.922	56.342
1999	27.742	31.907	59.649
2000	24.485	20.703	45.188
2001	29.380	38.601	67.981
2002	21.687	38.472	60.159
2003	31.286	36.418	67.704
2004	47.228	45.838	93.066

FONTE: MDIC/SECEX
OBS: A PARTIR DE 1993 AS ESTATÍSTICAS CONTEMPLAM TAMBÉM AS EXPORTAÇÕES REALIZADAS A NÃO RESIDENTES (ANTIGO DOCUMENTO ESPECIAL DE EXPORTAÇÃO-DEE)

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE JOALHERIA DE OURO DO CAP. 71
POR PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS
1990 E 1995
US$ Mil

Exportador	1990	1995
H. Stern Com. Ind. S.A.	17.096	8.436
Lapidação Amsterdam S.A.	2.438	2.762
Denoir Ind. Com. Export. Ltda.	-	887
MetalNobre Ind. Com. Metais Ltda.	597	757
Ind. Jóias Constantini Ltda.	209	750
EMBRAMET - Emp. Bras. Artef. Metálicos Ltda.	-	722
Maiorca S.A.	120	688
CONFRE - Ind. Com. Exp. Imp. Ltda.	-	645
Organizações Reis Ltda.	-	567
Ind. Jóias Duque Ltda.	423	548
Organizações Manoel Bernardes Ltda.	1.460	431
Amaral Ind. Com. Jóias Ltda.	-	371
BR GEMS Ind. Com. Exp. Ltda.	180	237
AC Bruner Ind. Com. Ltda.	-	178
Ind. de Correntes Backer Ltda.	-	109
Séculus S.A.	709	104
Lengler Ind. de Jóias Ltda.	-	94
R. Vianna Com. Ind. Exp. Ltda.	184	77
Bruno Guidi Cia. Ltda.	-	69
Ind. Com. de Jóias Guindani Ltda.	-	33
SuzanoPar Ind. Com. Export. S/A	1.229	-
Dory Ind. Com. Jóias Ltda	1.077	-
Exacta Ind. Com. Export Ltda	793	-
Remy Com. Ind. Import. Export. Ltda	694	-
3M Global Trading do Brasil S/A	353	-
Deves Pedras do Brasil Ltda	244	-
Mirandouro Metais Ind. Com. Ltda	213	-
Brassinter S/A Ind. Com.	206	-
Indústria de Alianças Arnaldo Frankel Ltda	145	-
H. Burle Marx S/A	136	-
Demais Empresas	720	124

FONTE: SECEX/DPP/MICT

Exportação Brasileira de Joalheria e Ourivesaria de Metais Preciosos do Capítulo 71 (*)
Por País de Destino • 1995 | 2000 | 2004
US$ Mil

Principais Países	1995	2000	2004	2004/00%
Estados Unidos	7.695	8.080	22.666	181
Suíça	5.499	7.107	5.135	-28
Israel	4	1.704	4.093	140
Bahrein	-	185	2.674	1345
Argentina	589	1.615	2.271	41
Alemanha	690	1.111	2.205	98
Peru	199	995	1.794	80
Emirados Árabes Unidos	28	174	1.727	893
Itália	21	638	883	38
França	45	280	666	138
Reino Unido	17	118	492	317
Canadá	5	67	362	440
Portugal	19	208	338	63
Panamá	1	270	289	7
Equador	51	-	211	
México	5	-	203	
Rússia	2	-	203	
Espanha	25	24	176	633
Grécia	1	-	127	
Barbados	-	470	119	-75
Japão	1.183	524	101	-81
Líbano	3	-	95	
Colômbia	48	143	75	-48
Chile	43	50	70	40
Paraguai	9	-	37	
Austrália	7	4	31	675
El Salvador	-	42	27	-36
Arabia Saudita	1	-	25	
Turquia	-	-	42	
Coveite	-	112	15	-87
Hong Kong	1.143	-	12	
Guatemala	1	6	11	83
Uruguai	232	238	10	-96
India	1	-	7	
Venezuela	187	291	6	-98
Porto Rico	-	-	4	
Costa Rica	1	-	3	
Honduras	-	-	2	
Belgica	5	11	-	-100
Coreia do Norte	-	-	-	
Demais Países	1.172	18	21	17
TOTAL	**18.932**	**24.485**	**47.228**	**93**

FONTE: MDIC/SECEX

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DO CAPÍTULO 71 DA NCM (*)
JANEIRO • DEZEMBRO
1995 | 2000 | 2004
US$ Mil

Principais Itens	1995	2000	2004	2004/00
Diamantes em Bruto	4.876	6.334	7.498	18
Diamantes Lapidados	42.827	4.645	15.028	224
Pedras Preciosas em Bruto	23.289	29.993	39.467	32
Rubis, Safiras e Esmeraldas Lapidadas.	8.331	21.993	6.235	-72
Outras Pedras Preciosas Lapidadas	41.875	39.805	47.391	19
Obras e Artefatos de Pedras	14.067	9.716	11.914	23
Ouro em Barras, Fios e Chapas	350.778	356.980	412.813	16
Produtos de Metais Preciosos p/ Indústria	11.259	56.013	31.584	-44
Joalheria / Ourivesaria Metais Preciosos	18.932	24.485	47.228	93
Folheados de Metais Preciosos	7.171	11.413	52.341	359
Bijuterias de Metais Comum	3.572	3.003	4.766	59
Outros Produtos	4.026	2.261	879	-61
TOTAL	**531.003**	**566.641**	**677.144**	**20**

FONTE: MDIC/SECEX
(*) NÃO INCLUI EXPORTAÇÕES REALIZADAS A NÃO RESIDENTES (ANTIGO DEE)

EXPORTAÇÃO BRASILEIRA A NÃO RESIDENTES NO PAÍS
VIA DEE • DOCUMENTO ESPECIAL DE EXPORTAÇÃO
1995 | 2000 | 2004
US$ Mil

Principais Itens	1995	2000	2004	2004/00
Pedras Preciosas em Bruto	1.067	193	585	203
Pedras Preciosas Lapidadas	6.631	4.930	8.645	75
Joalheria de Ouro	15.519	20.703	45.838	121
Folheados e Artefatos de Pedras e Bijuterias	3.427	9.706	9.535	-2
TOTAL	**26.644**	**35.532**	**64.603**	**82**

FONTE: MDIC/SECEX/DECEX

MAPA GEMOLÓGICO BRASILEIRO

MAPA AURÍFERO BRASILEIRO

FONTE: MME/DNPM

Os materiais gemológicos normalmente encontrados no Brasil ou que são comumente comercializados possuem definições e nomenclaturas indicadas em normas técnicas específicas nacionais – ABNT e internacionais - ISO e CIBJO. Julgou-se conveniente reunir e apresentar, de forma sistematizada, as principais definições, nomenclaturas e regras de utilização comercial e técnicas constantes dos citados documentos técnicos, conforme a seguir:

PRINCIPAIS DEFINIÇÕES E NOMENCLATURA UTILIZADA

Os **Materiais Gemológicos Naturais** são aqueles inteiramente formados pela natureza, sem interferência do homem. São de origem inorgânica: os minerais e as rochas; e orgânica: os de origem animal ou vegetal.

Quando as substâncias naturais orgânicas ou inorgânicas, por suas características intrínsecas (cor, brilho, raridade, dureza e outros), são utilizadas principalmente como adorno pessoal, estas são denominadas de *gemas naturais*.

Quando os minerais ou rochas naturais são utilizados principalmente para coleções, esculturas, decorações de interiores e como acabamento arquitetônico, são denominados de *material gemológico ornamental*.

Os **Produtos Gemológicos Sintéticos e Artificiais** são os fabricados pelo homem.

São denominados de *gemas artificiais* os produtos criados e fabricados pelo homem, sem ter um correspondente na natureza.

As *gemas sintéticas* são os produtos cristalizados ou recristalizados, cuja fabricação, foi ocasionada completa ou parcialmente pelo homem independentemente do método utilizado. Suas propriedades físicas, químicas e/ou estrutura cristalina correspondem essencialmente às das gemas naturais.

As *gemas compostas* são corpos cristalinos ou amorfos, compostos de duas ou mais partes unidas por cimentação, ou qualquer outro método artificial. Seus componentes podem ser tanto gemas naturais ou outros minerais, como também gemas sintéticas ou artificiais.

As *gemas revestidas* são as que sobre sua superfície se fez depositar, por cristalização ou outros meios, uma fina camada, colorida ou não, que pode ser ou não de igual composição química.

As *Imitações* são os produtos que imitam gemas naturais ou sintéticas. Denominados de produtos de fantasia, são fabricados pelo homem no intuito de reproduzir o efeito óptico, a cor e/ou a aparência das gemas naturais ou sintéticas, sem possuir suas propriedades físicas e/ou químicas e/ou sua estrutura cristalina.

As *gemas reconstituídas* são materiais produzidos pelo homem mediante fusão parcial ou aglomeração de fragmentos de gemas.

As *gemas substitutas* são gemas naturais que pela sua aparência (cor, brilho) substituem gemas naturais de maior valor ou mais conhecidas. – Ex.: Zircão incolor, Safira incolor, Quartzo incolor e Berilo incolor como substituto do Diamante. O Spinel vermelho como substituto do Rubi e a Turmalina verde como substituta da Esmeralda.

Os **produtos gemológicos cultivados** são os produzidos pela natureza com intervenção parcial do homem. A *pérola cultivada* é uma gema de origem orgânica produzida pela natureza com intervenção parcial do homem.

REGRAS DE UTILIZAÇÃO DAS DEFINIÇÕES E NOMENCLATURA

Os nomes de minerais, gemas e outros termos devem ser usados adequadamente, principalmente quando utilizados em certificados, documentos comerciais, científicos e técnicos. As normas técnicas nacionais – ABNT e internacionais – ISO e CIBJO apresentam as regras que devem ser atendidas quando do uso dos termos inerentes aos materiais gemológicos. A seguir são indicadas as considerações mais importantes a serem observadas:

As substâncias naturais e produtos sintéticos e artificiais devem ser denominados de acordo com as definições e as nomenclaturas anteriormente indicadas. Quando as denominações exigirem complementos, estes devem constar, no caso de apresentação escrita, em caracteres da mesma dimensão e da mesma cor que os da denominação fundamental, devendo-se evitar qualquer abreviação. Isto deve aplicar-se nas publicações oficiais e técnico-científicas, em toda comunicação dirigida ao público ou em qualquer transação comercial (documentos publicitários, etiquetas, faturas, notas, outros documentos fiscais, etc.).

Nas ocasiões e nos locais onde são exibidas gemas naturais, gemas sintéticas ou gemas artificiais ou jóias com elas fabricadas, deve-se identificar claramente cada artigo e material utilizado ou exposto.

No caso de jóia confeccionada com uma ou mais gemas, naturais ou não, essa deve ser acompanhada de um documento que descreva a natureza, quantidade e massa das gemas, bem como o metal precioso empregado na sua fabricação, na sua titularidade e massa (peso).

Deve-se evitar o uso de nomes de minerais ou gemas como descritivos de atributos de cor. Ex.: rubi-espinélio e safira tipo alexandrita.

Não se deve combinar nomes de gemas, que não possuem nada em comum uma com a outra. Ex.: a variedade amarela de quartzo não deve ser descrita como "quartzo-topázio", "citrino-topázio" ou "topázio-citrino", sendo recomendados somente os nomes "citrino" e "quartzo amarelo".

Deve-se evitar o uso de nomes de talhes e formas de lapidação sozinhos para designar uma gema, exceto no caso do

termo brilhante como anteriormente indicado.

Indicações com relação aos tipos de lapidação e forma devem ser expressas como nos exemplos a seguir: Ex.: "safira lapidação brilhante", "diamante lapidação rosa", "esmeralda lapidação marquise", "esmeralda lapidação baguete", "rubi lapidação esmeralda", "turmalina lapidação gota" e "safira lapidação cabochão", etc.

O termo brilhante, sem qualquer descrição adicional do material, deve ser somente aplicado para diamantes redondos, com lapidação brilhante ou abrilhantado.

Gemas que são coloridas ou têm sua cor modificada por tratamento químico, físico ou físico-químico devem ser classificadas como "tratadas", devendo sempre, sem qualquer ambigüidade e com igual destaque, ser colocado junto ao nome da gema, bem como nos documentos comerciais, a natureza do tratamento ao qual foi submetida. Incluem-se nesse caso:

A gemas cuja cor foi alterada por irradiação ou bombardeamento. Ex.: diamante irradiado, topázio bombardeado, topázio irradiado;

B gemas que foram revestidas. Ex.: esmeralda revestida;

C gemas tratadas por processo de difusão – Ex.: safira e rubis;

D gemas cuja cor for alterada por tratamento químico. Ex.: opala tingida, ágata tingida;

E gemas cujas cor e/ou brilho foram realçados artificialmente, por meio de soluções, parafina, substâncias oleosas ou resinas, etc. Ex.: turquesa tratada com parafina, esmeralda tratada com óleo ou resina natural ou sintética.

As gemas que, em conseqüência do tratamento a que foram submetida, se tornarem radioativas não devem ser comercializadas ou usadas, enquanto a radioatividade adquirida não houver cessado totalmente.

Todas as gemas modificadas artificialmente, para simular a cor ou aparência de uma outra gema, devem ser designadas como tal sem qualquer ambigüidade. Ex.: jaspe tingido de azul.

Existem tipos de tratamento considerados práticas comerciais estabelecidas e que são aceitas no mercado internacional, tais como:

→ A transformação permanente de cor da gema somente por tratamento térmico. Ex.: berilo (água-marinha, morganita); corindon (safira, rubi); quartzo (citrino, prasiolita); topázio (róseo); turmalina (todas as cores); zoisita (tanzanita).

→ Transformação permanente de cor da gema por meio de tratamento térmico, juntamente com efeito de ácidos e/ou soluções tingidoras: ágata verde e ágata azul.

→ Branqueamento de Marfim, Coral e Pérola.

→ As gemas cujas inclusões foram removidas ou tratadas com o uso de laser ou outros meios, ou cujas cavidades foram preenchidas com vidro ou produtos similares solicitadas devem sempre e sem qualquer ambigüidade e com igual destaque ter seu nome acompanhado das expressões: "com inclusões removidas" ou "com cavidades preenchidas ".

→ O tratamento de esmeralda, rubelita, corindon e outras gemas com substâncias oleosas ou óleos incolores ou resinas incolores do tipo ópticon e similares é uma prática estabelecida que o mercado geralmente aceita, sendo obrigatório a informação completa do tratamento que a gema recebeu.

→ A International Colored Gemstone Association – ICA principal entidade de classe, que reúne os mais importantes produtores e exportadores de pedras coradas, determina aos seus associados que coloquem nos documentos de venda e certificados de gema a descrição completa, ou as letras de codificação apresentadas no Quadro **N.E.T** ou a descrição do tratamento que as gemas forem submetidas para realçar a transparência, cor e/ou retirada e preenchimento de inclusões:

QUADRO N.E.T DE GEMAS

Por outro lado, deve-se evitar o uso de nomes de fantasia para gemas coloridas artificialmente ou tratadas, uma vez que tais nomes podem gerar dúvidas. Ex.: brasilianita (ametista que adquire a cor verde por tratamento térmico), que pode ser confundido com a brasilianita natural.

Gemas que mostram fenômenos Ópticoss como o acatassolamento ou "chattoyance" devem ser descritas por seus nomes minerais ou de variedades, seguidos do termo olho-de-gato. (Ex.: turmalina olho-de-gato). Somente a variedade de crisoberilo, que apresenta este fenômeno Óptico, pode ser chamada apenas de "olho-de-gato". Do mesmo modo, as gemas que possuem o efeito estrela (asterismo), podem ser descritas como gemas estreladas ou astéricas (Ex.: safira-estrela e rubi-estrela), devendo o nome da gema sempre fazer parte da designação.

Deve ser evitado uso da palavra semipreciosa, substituindo-a por "preciosa", salvo nos casos de exigências comerciais ou legais.

Não deve ser usado o nome Gema isoladamente, para qualquer substância obtida por cristalização ou recristalização, total ou parcialmente induzida pelo homem, não importando o material básico ou método utilizado. A substância assim obtida pode ser chamada pelo nome da gema correspondente, na condição expressa de que o nome seja imediatamente seguido pela palavra sintético, artificial ou cultivada.

Deve ser evitado, também, o uso de outro adjetivo qualificativo que não seja sintético, artificial, revestido ou cultivado, para descrever produtos obtidos por cristalização ou recristalização, total ou parcialmente causados pelo homem. O nome ou marca do fabricante pode ser acrescentado. Ex.: esmeralda sintética Chatham, esmeralda sintética Gilson, rubi sintético Kashan.

Não devem ser usadas expressões como: esmeralda Chatham, Gilson ou Linde, ou esmeralda criada-Chatham, Gilson ou Linde ou termos similares ou as palavras produção, reprodução, réplica, etc.

Os termos nobre, oriental, autêntico, verdadeiro, fino, real, superior, puro ou qualquer outro semelhante, devem ser abolidos por serem inadequados para designar variedades gemológicas.

Termos como sintético, artificial, imitação cultivada e outros similares devem, sem qualquer ambigüidade e com igual destaque, serem colocados junto ao nome correto do material (Ex.: rubi sintético e Diamante Sintético), evitando qualquer possibilidade de ser esse material confundido com material natural. Quando for o caso pode ser também acrescentada a cor (Ex.: espinélio azul sintético).

Os produtos cristalizados artificialmente, dos quais não se conhece um equivalente na natureza, devem ser designados pelo seu nome de fantasia ou químico, seguido da palavra artificial entre parênteses. Ex.: Fabulita (artificial) ou Titanato de Estrôncio (artificial), Linobato (artificial) ou Niobato de Lítio (artificial), Zircônia Cúbica (artificial), YAG (artificial) ou Aluminato de Ítrio (artificial).

Os termos gema dupla, gema tripla ou outros similares devem ser usados para descrever os "doublets" ou "triplets" e outras gemas compostas, formadas por duas ou mais partes distintas, unidas por qualquer processo físico ou químico. Os termos gema dupla e gema tripla devem, imediatamente, serem seguidos pelo nome dos componentes listados a partir da camada superior até a inferior. Ex: a gema dupla cuja parte superior seja uma granada e cuja parte inferior seja um vidro azul, deve ser chamada de gema dupla granada-vidro e não de gema dupla de granada.

Os produtos definidos como imitações devem ser descritos claramente e sem qualquer ambigüidade e com igual destaque, usando-se o nome correto do material em questão. Ex.: vidro verde, acrílico azul.

Deve ser evitado o uso de palavras tais como reprodução, réplica, alta classe, científica, ou termos similares para descrever, identificar ou se referir a qualquer imitação, uma vez que estas palavras podem confundir o público com relação a verdadeira natureza do material.

Deve ser evitado o uso de marcas registradas ou nomes de fantasia que possuam similaridade (completa, abreviada e/ou alusiva), com grafia ou pronúncia do nome das gemas ou substâncias orgânicas. Ex.: diamite, diamonair, diamondite, opalina, esmeraldita.

A indicação de massa (peso) de gemas no estado bruto tem como unidade para fins de comercialização o grama e, depois de lapidadas o quilate métrico, usualmente denominado quilate, equivalente a 0,200 g. Excetua-se o diamante, cuja massa (peso) é sempre expressa em quilates, seja no estado bruto, seja lapidado.

Ao ser indicada a massa (peso) das gemas de uma determinada jóia deve-se especificar, para cada artigo, o número de gemas e sua massa (peso) total. Quando necessário, deve-se discriminar a massa (peso) individual das gemas que compõem a jóia.

FONTE: MANUAL TÉCNICO DAS GEMAS – IBGM/DNPM, 2001

- **Asterismo**: Fenômeno em que as inclusões se apresentam cruzadas em arranjos de 60º. Ex: safira e rubi
- **Brilhante**: Tipo de lapidação do diamante.
- **Cabochão**: Lapidação convexa e arrendondada
- **Cristal**: Substância sólida cuja composição química e estrutura cristalina são perfeitas e cujas partículas estão dispostas de forma regular no espaço. Não confundir com vidro, material amorfo e irregular como, por exemplo, o cristal da Boêmia.
- **Depósito primário**: depósito mineral encontrado em seu lugar de origem.
- **Depósito secundário**: depósito mineral encontrado em local para o qual foi levado por forças naturais. Ex: erupções, erosão.
- **Drusa**: associação irregular de cristais encontrados em uma cavidade ou fenda de rocha.
- **Dureza**: resistência que a gema oferece ao ser riscada.
- **Garimpo**: local de extração de minério com ferramentas rudimentares onde se desenvolve a garimpagem.
- **Gema**: material cujas características (beleza, raridade, dureza, brilho), são utilizadas para adorno pessoal.
- **Gema tratada**: gema que recebeu qualquer tipo de tratamento (térmico, irradiação, tingidura, difusão, imersão em óleo, etc.).
- **Gemas sintéticas**: pedras cristalizadas ou recristalizadas, fabricadas pelo homem.
- **Gemologia**: ramo da mineralogia que estuda e classifica substâncias gemológicas.
- **Gemólogo**: especialista na ciência da gemologia.
- **Geodo**: cavidade rochosa relativamente esférica, preenchida por minérios e cristais que se projetam das paredes para o centro da cavidade.
- **Imitação**: material que imita gemas naturais ou sintéticas Ex.: vidro, strass, acrílico.
- **Inclusão**: elemento estranho no interior da gema.
- **Jazida**: depósito natural de minerais.
- **Lapidação**: acabamento que se dá a uma gema para realçar sua beleza. Forma de gema lapidada. Ex.: Cabochão
- **Lavra**: jazida em produção.
- **Matriz**: base mineral em que se formam os minerais gemas.
- **Meteorito**: matéria procedente do espaço interestelar, geralmente contendo ferro, níquel e outros minerais.
- **Mina**: jazida de minerais preciosos sujeita á exploração industrial após prévia avaliação de viabilidade econômica.
- **Mineral**: matéria natural orgânica com composição química e cristalográfica definidas.
- **Mineral gema**: mineral que, pelas suas características, é aproveitado na lapidação.
- **Mineral industrial**: mineral que, pelas suas características, é aproveitado na indústria.
- **Olho-de-gato**: fenômeno óptico produzido por inclusões de rutilo, de amianto, ou por microcanais. Observado nos crisoberilos lapidados em cabochão, parece uma pupila. Outras pedras que apresentam o fenômeno são definidas pelo seu nome: Ex.: turmalina olho-de-gato. Sinônimo de chatoyans ou acatassolamento.
- **Pegmatito**: rocha de forma filonar, de composição similar ao granito, onde elementos mineralógicos se desenvolvem.
- **Piezeletricidade**: propriedade de alguns quartzos que, submetidos à corrente elétrica, vibra numa freqüência regular. É o princípio dos relógios de quartzo.
- **Pleocroísmo**: nas gemas, fenômeno de variação de cor devido à orientação dos cristais em relação á incidência de luz.
- **Quilate**: medida métrica equivalente a 0,20 g, cuja abreviatura é "ct".
- **Quimberlito**: concentração primária de diamantes.
- **Rocha**: massa compactada de substâncias minerais ou mineralizadas, resultante de um processo geológico.

FONTE: PEDRAS BRASILEIRAS, FRANCESCA ROMANA DIANA, RJ – 2004.

FEIRAS NACIONAIS	ESTADOS
FENINJER	SÃO PAULO
BRASIL GEM SHOW	MINAS GERAIS
MERCOJÓIAS	SANTA CATARINA
TECNOGOLD	SÃO PAULO
SOLEDADE GEM & MINERAL FAIR	RIO GRANDE DO SUL
RIOJÓIA	RIO DE JANEIRO
BIJÓIAS	SÃO PAULO / RIO DE JANEIRO
FIPP	MINAS GERAIS
ALJÓIAS	SÃO PAULO
FAIR MERCOÓPTICA	RIO GRANDE DO SUL

PAVILHÕES BRASILEIROS EM FEIRAS INTERNACIONAIS

FEIRAS INTERNACIONAIS	PAÍSES
JIS MIAMI (JAN)	ESTADOS UNIDOS
JA NY WINTER	ESTADOS UNIDOS
BASEL	SUIÇA
PHOENIX COUTURE	ESTADOS UNIDOS
JCK LAS VEGAS	ESTADOS UNIDOS
JA NY SUMMER	ESTADOS UNIDOS
JWE TORONTO	CANADA
BISUTEX	ESPANHA
SEPT HONG KONG	HONG KONG
JIS MIAMI (OCT)	ESTADOS UNIDOS
JA NY DELIVERY	ESTADOS UNIDOS
JEWELLERY ARABIA	BAHREIN

FONTE: IBGM

ASSOCIAÇÕES DE CLASSE DO SETOR

ESTADO	ORGÃO/ENTIDADE	ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	ENDEREÇO ELETRÔNICO/TELEFONE	PRESIDENTE
BA	PROGEMAS	Ladeira do Carmo, 37 Pelourinho • 40030-010	progemas@uol.com.br	Paulo Henrique L. Lopes
CE	Associação das Indústrias de Galvanoplastia e Agregados de Juazeiro do Norte	Rua D. Pedro II, 1300 63020-030, Juazeiro Ceará	(88) 3242-4166 tortinhobijuterias@ig.com.br	Francisco Ferreira
DF	IBGM Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos	SCN, C. E. Liberty Mall Torre A, conjuntos 1103/1107 CEP 70712-903 • Brasília	ibgm@ibgm.com.br (61) 3326-3926	Hécliton Santini Henriques
GO	NÚCLEO GOIANO DE JOALHEIROS	Rua 08, 626 – Setor Oeste CEP 74115-100	Joalheiro.nucleo@sdlgoiana.com.br (62) 216-3803	Edvaldo Pereira dos Santos
MG	SINDIJÓIAS/GEMAS/MG Regional	Rua Bárbara 399/906 Governador Valadares	(33) 3275-1577 ajomig@fiemg.com.br	Samuel Sabag (Delegado)
MG	SINDIJÓIAS	Rua Timbiras 1210 Belo Horizonte, CEP 30140-060	ajomig@fiemg.com.br	Raymundo Vianna
MG	GEA-GEMS Exporters Association	Jorge Mattar, 40 Sala 205ª Centro – Teófilo Otoni, CEP 39800-000	(33) 3522-1662 geabr@uai.com.br	Edmilson Alves Pereira
MG	AJOMIG	Rua Timbiras 1210 CEP 30140-060 • BH	ajomig@fiemg.com.br	Raimundo Reis
MG	AMCM – Associação Mineral do Centro de Minas	Av. Bias Fortes, 259 Léo Batista, Curvelo	(38) 37216149	Protázio Souza
PA	Associação São José Liberto ASJL	Praça Amazonas s/nº CEP 66025-070, Belém	(91) 230-4457 anac@saojoseliberto.com.br	Socorro Gabriel
PI	AJOLP Associação dos Joalheiros e Lapidários de Pedro II	Av. Coronel Cordeiro, 672 Centro • CEP 64255-000	opalas@uol.com.br (86) 271-1559	Juscelino Araújo de Sousa
PR	ARJEP- Associação dos Relojoeiros e Joalheiros do estado do Paraná	Rua Marechal Deodoro, 469 1º andar – Conjunto 105, Centro CEP 80020-320	(41) 223-1991 arjep@netbank.com.br	Tufy Karam Geara
RS	SINDIJÓIAS/RS	Rua Pinheiro Machado 101- "L" Guaporé • 99200-000, (sub sede)	(54) 443-3000 sindijoias@terra.com.br	Heitor Girelli
RS	AJORSUL	Praça 15 De Novembro, 21 - Conjunto 1302 - 13º Andar - Edifício Delapiev Centro • CEP 90020-080	(51) 3221-5259 ajorsul@ajorsul.com.br	Claudemir Barreto Bernardo
RS	SINDIPEDRAS	Rua Marechal Floreano Peixoto 395, salla 201 Soledade CEP93300-000	sindipedras@coagrisol.com.br (54) 381-1330	Ivanir Pedro Lodi
RJ	AJORIO SINDIJÓIAS SNCAPP	Rua Graça Aranha, 19, Grupo 404 Centro • CEP 20030-002	ajorio@ajorio.com.br (21) 2240-5520	Carla Christina Pinheiro Aldo Arrigone Jr Nicolas Georges Farah Neto
SC	COJERSC	Rua XV de Novembro, 550 sala 610, Centro • CEP 89010-901	(47) 322-0200 corjesc@corjesc.com.br	Roberto Moraes
SP	AJESP/ SINDIJÓIAS/SP	Rua Teixeira da Silva, 433 Paraíso, CEP 0400-031	www.ajesp.com.br	Alfredo Mantovani
SP	SINDIJÓIAS Regional	Rua Dona Maria Lazara T. Queiroz, 39 Jardim Piratininga, Limeira CEP 13480-736	sindijoias@terra.com.br (19) 3441-0423/9199-5355	Maria Zeli Medeiros Abreu (Dir. Exec.)
SP	ALJ - Associação Limeirense de Jóias	Rua Onze de Junho, 257 Boa Vista Limeira • CEP 13486-100	aljlimeira@terra.com.br (19) 3453-3175	Angelo José Percebon
SP	AJORESP	Rua Bernadino de Campos, 2976, sala 906, Centro • São José do Rio Preto CEP 15015-300	(17) 222-2243 ajoresp@terra.com.br	José Aparecido Pinto
SP	ANORO	Rua Líbero Badaró, 471 – 7º andar CEP 01009-001	(11) 31001211 Anoro.ouro@terra.com.br	José Inácio Cortelazzi Franco

RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES DE ENSINO, PESQUISA E FOMENTO VISITADOS

ESTADO	ORGÃO/ENTIDADE	ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	ENDEREÇO ELETRÔNICO/TELEFONE	PESSOA ENTREVISTADA
AM	SEBRAE	Av. Leonardo Malcher Centro • CEP: 69010-170	www.am.sebrae.com.br	Marcus Lima e Adailson F. Queiroz
AM	CIEAM - Centro da Indústria do Amazonas	Rua Acre, 26 4º andar Vieira Alves - Manaus	www.cieam@cieam.com.br (92)6333411/3619	Ronaldo Mota
AM	SUFRAMA/FUCAPI	Av. Min. João Gonçalves de Souza s/nº, Distrito Industrial	www.suframa.gov.br (92)614-3048	Keppler Pena de Araujo
CE	SEBRAE CE	Rua Monsenhor Tabosa, 777 Fortaleza	evelyne@sebrae.com.br (85) 3255-6600	Evelyne Tabosa dos Santos
CE	SEBRAE (Escritório Regional do Cariril)	Rua São Pedro s/n Matriz Juazeiro do Norte	(88) 3512-3322 fred@ce.sebrae.com.br	Frederico Antônio Assunção
CE	SEBRAE (Escritório Regional)	Rua Monsenhor Salviano Pinto nº 273, Quixaramobim	(88) 441-1251/1264 quixaramobim@ce.sebrae.com.br	Francisca Wilma Ferreira de Almeida
CE	Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional do Ceará	Rua Cel Antônio Luis, 1161 Pimenta - Crato	www.sdlr.ce.gov.br (88) 3102-1212	Hildo Moraes Junior,
CE	Escritório SENAI JUAZEIRO do Norte	Rua São Pedro s/nº Matriz	(88) 512-3322	Francisco Leite Dantas
CE	Instituto Centro de Ensino Tecnológico CENTEC/CE	Rua Presidente Costa e Silva s/ nº Quixaramobim	(88) 441-1320 alzenirapinheiro@bol.com.br	Cícero Alencar Leite, Maria Alzenira
CE	Universidade do Cariri | URCA	Rua Cel Antônio Luis, 1161 Pimenta - Crato	cariri@ (88) 3102-1212	Gualberto Martins, Raimundo Teixeira, Expedito
DF	SEBRAE/DF	SIA Trecho 03 Lote 1580	www.df.sebrae.com.br	Maria Eulália Franco
DF	SEBRAE NACIONAL	SEPN Q. 515, Lote 03, Bloco C	kely@sebrae.com.br (61) 3348-7352	Kely Cristina Valadares
DF	Ministério da Ciência e Tecnologia	Esplanada dos Ministérios Bl. E 3º andar, sala 363	eguerra@mct.gov.br (61) 3317-8123	Elzira Azevedo Guerra
DF	DNPM/Regional	SAAN Quadra 01 Bloco B, 3º andar, Asa Norte	www.dnpm.gov.br (61) 3224-2670	Aberto Antônio Muller
DF	SENAI Nacional	SBN Quadra 01, Bloco C	(61) 3317-9828 gblank@dn.senai.br	Gunther Blank
GO	Secretaria Municipal do Turismo	Rua do Bonfim s/nº Pirenópolis	Whitiney3@yahoo.com.br (62) 331-2729	Whiteney Teles
MG	FIEMG	Av. Contorno nº 4520, Funcionários Belo Horizonte	www.fiemg.com.br	Heloísa Regina Guimarães
MG	CETEC – Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais	AV. José Cândido da Silveira 2.000 •Horto – BH	marcos@tannus@cetec.br (31) 3489-2315	Maria Cesariana, Marcos Tannus, Marcos Fernandes, José Roberto
MG	Secretaria de Ciência e Tecnologia	Praça da Liberdade s/nº Esquina	(31) 3236-4923/29	Renato Ciminelli

RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES DE ENSINO, PESQUISA E FOMENTO VISITADOS

ESTADO	ORGÃO/ENTIDADE	ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA	ENDEREÇO ELETRÔNICO/TELEFONE	PESSOA ENTREVISTADA
MG	FIEMG/IEL	Rua Timbiras, 1200 6º andar, Funcionários – BH	(31) 3213-3048/3274-2518 avolpini@fiemg.com.br slourenco@fiemg.com.br	Alberto Volpini Sergio Lourenço
MG	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico	Praça 7 – Belo Horizonte	(31) 3275-3605	Fernando Lage
MT	Secretaria de Indústria Comercio e Mineração-SICME	Av. Getulio Vargas, 1077 Centro - Cuiabá	(65) 613-0073 www.sicme.mt.gov.br	Josemara Campêlo
MT	SEBRAE/MT	Av. Rubens Mendonça, 3999 Cuiabá - MT	(65) 648-1204	Enelda Maria de OLiveira
PI	Cooperativa de Garimpeiros de Pedro II	Av. Cel Cordeiro 580 – Pedro II	(86) 271-1216	Antonio Sepúlveda Sobrinho
PI	SEBRAE/PI	Av. Campos Sales, 1046 Centro, Teresina | Piauí	delano@pi.sebrae.com.br (86) 216-1301	Delano Rodrigues Rocha
RS	SEBRAE/RS	Rua Sete de Setembro, 555 Porto Alegre	(51) 3216-5839 anaflora@sebrae-rs.com.br	Ana Flora Bestetti
RS	SENAI/RS	Guaporé	(54) 443-4792/443-3000	Prof. Claudinei Rempel
RS	SENAI/RS	Av. Assis Brasil, 8787 CEP 91140-001	(51) 3347-8695 p.salgueiro@senai.or.br	Paulo Roberto Ouriques Salgueiro
RS	COOGAMAI Cooperativa de Garimpeiros do Médio Alto Uruguai	Av. Bento Gonçalves, 915 Ametista do Sul	coogamai@mksnet.com.br (54) 3572-1020	Delmir Patrich
RS	Federação das Indústrias do Estado – RS FIERGS	Av. Assis Brasil, 8787 CEP 91140-001 Porto Alegre, RS	pdias@giergs.org.br (51) 3347-8720	Paulo Dias
RS	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais CPRM	Rua Banco da Província, 105 Santa Tereza, 90840-030	sureg@pa.crpm.gov.br (51) 3233-7722	Irineu Capeletti
RJ	BNDES	Av. República do Chile, 100 7º andar RJ	gmello@bndes.gov.br (21) 2172-6771	Gustavo Mello e Mauricio Cunha
RJ	FINEP – Financiadora de Estudos e Pesquisas	Praia do Flamengo, 200 13º andar	(21) 2555-0321 jteubl@finep.gov.br	Jacob Teubl
RJ	SEBRAE RJ	Rua São João, 119 Loja 101 • Centro	www.rj.sebrae.com.br	Marcos Monteiro
RJ	Centrodesignrio	Av. Venezuela, 82 Praça Mauá	(21) 2123-1294 www.centrodesignrio.com.br	Fabrício Dore
RJ	Escola de Ouriversaria do SENAI	Rua Morais e Silva, 53 Tijuca/RJ	(21) 3872-9744 avidela@fierjam.org.br	Ana Videla
RJ	Aurum Consultoria	Tel/Fax: (21) 2587-8693	elcontec@ig.com.br rutbaer@uol.com.br	Eliaisa Andrello Rudaef Ruthner
SP	FIESP	Av. Paulista, 1313 5º andar, (11) 3549-4513/4402	Departamento de Competitividade www.fiesp.org.br	Renato Corona Alessandra Alvares
SP	Portal Jewel Brazil	(11) 5054-1725	jewelbrazil@jewelbrazil.com.br	Gabriel Marcellus Ligabui

Setor de Gemas e Jóias da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Ouro Preto. Metodologia GEOR. Minas Gerais*:* GOVERNO DO ESTADO, AJOMIG/SINDIJÓIAS, SISTEMA FIEMG, SEBRAE/MG E IBGM, 2005.

DEUS, Andréa Santos de. Arranjo *Produtivo da Indústria de Jóias Folheadas de Limeira, Caracterização e Desafios*. Nota Técnica: Limeira, 2005.

Relatório de Atividades do Programa em Rede do Arranjo Produtivo de Gemas e Jóias do Estado do Rio Grande do Sul. CD - Abril 2005.

As Cores do Brasil. In: Revista Vogue Jóias, Abril de 2005.

Projeto *Gemas e Jóias de Teófilo Otoni*. – Metodologia GEOR - SEBRAE, GEA, IBGM, PREFEITURA MUNICIPAL, Abril de 2005.

Gold Survey. GFM Limited – 2005.

Arranjo Produtivo de São José do Rio Preto - FIESP – Coordenação de Competitividade FIESP, CD-Fevereiro de 2005.

Levantamento Técnico dos Agentes Produtivos e da Cadeia de Gemas e Jóias de Cuiabá e Várzea Grande. Secretaria de Indústria Comércio e Minas e SEBRAE/MT, Abril de 2005.

Desenvolvimento do Setor de Gemas e Artefatos de Pedras da Meso-Região do Vale do Jequitinhonha e Mucuri: Diagnóstico. CD-Volume Único, FIEMG/CIEMG/SENAI/IEL, novembro 2004.

Estudo de Mercado dos Setores de Gemas, Jóias, Bijuterias E Correlatos. SEBRAE/DF, Setembro 2004.

Pesquisa Nacional do Mercado Consumidor de Jóias. Convênio IBGM/FIESP/ANGLOGOLD/SINDIJÓIAS/SP, Setembro 2004.

Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Locais em APL/Limeira. Relatório Técnico Final n° 69.949, Vol. III. FIESP/CIESP, Março de 2004.

Análise da Pesquisa de Mercado - Projeto Arranjo Produtivo Local do Pólo de Bijuterias Folheadas de Limeira, FIESPE/CIESP, Janeiro de 2004.

Pólo Industrial de Gemas e Jóias no Aeroporto de Confins. Minas Gerais: FIEMG, AJOMIG/SINDIJÓIAS/MG, dezembro de 2004.

Sumário Mineral. *Mineração e Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral-DNPM, 2004.

Mineração no Brasil - Desafios e Oportunidades, anais do evento promovido pelo O Globo e Ibram. Rio de Janeiro, Abril de 2004

Arranjos Produtivos Locais: soluções coletivas para o acesso aos serviços financeiros, SEBRAE/Nacional, 2004.

Metodologia Gestão Estratégica de Projetos Orientados para Resultados-GEOR. SEBRAE, Agosto de 2004.

Andrade, Carvalho Ângela. *A Inserção da Jóia no Mercado Internacional*. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ; Outubro de 2003.

Proposta da 4ª Fase do Programa Setorial Integrado de Apoio às Exportações de Gemas, Jóias e Afins. Brasília: IBGM, 2004.

Arranjos Produtivos Locais nos Espaços Prioritários dos Programas de Desenvolvimento Regional, PPA 2004-2007. Brasília: Ministério da Integração.

MACHADO, Regina. *Brasileira da Gema*. In: Revista Vogue Jóias, 2004.

Critérios para a atuação do BNDS Em Arranjos Produtivos Locais. Rio de Janeiro: AP/DEPRO, BNDES, 2004.

Programa de Desenvolvimento do Setor de Gemas e Jóias do Estado do Pará - Pólo Joalheiro. Associação São José Liberto, Belém: Associação São José Liberto, 2004.

Revista ALJÓIAS Magazine Ano 1, N°1, 2004.

Competitividade - *Aprendizado de Mão Dupla*. Notícias sobre os APLs de Limeira e de São José do Rio Preto. FIESP/CIESP, 2003.

BONN, Shirley Terezinha Kerber. *Pólo Joalheiro do Pará*: Tese de Mestrado. Belém: Universidade da Amazônia, Programa de Mestrado em Economia, 2003.

Concepção, Objetivos e Estrutura do Programa em Rede do Arranjo Produtivo de Gemas e Jóias do Rio Grande do Sul. Mato Grosso: MCT/FINEP, MME, UNIVATES E UFRGS, 2004.

Competitividade do Setor de Jóias do Pólo São José do Rio Preto. São Paulo: Centro São Paulo de Design-CSPD, 2003.

Competitividade do Setor de Gemas e Jóias do Pólo de São José do Rio Preto, FIESP/SEBRAE, Fevereiro de 2003.

Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais. Brasília: SEBRAE, Julho de 2003.

PUGA, Pimentel Fernando. *Alternativas de Apoio a MPME Localizadas em Arranjos Produtivos Locais*. Textos para Discussão n° 99, BNDES, Junho de 2003.

Identificação, Caracterização e Classificação de Arranjos Produtivos de Base Mineral Significativa no Brasil: metodologia e resultados. Belo Horizonte: Ministério da Ciência e Tecnologia/CNPq, Instituto Metas/Sistema FIEMG, 2002.

Manual Técnico de Gemas. Brasília: IBGM, 2001. 124 p.: il.

PEREIRA, Roberto Costa; HENRIQUES, Hécliton Santini. Ouro, Gemas e Jóias: em busca de um entendimento. Brasília: IBGM, 2001

Competitividade do Setor: Pedras Preciosas (Diamantes e Gemas de Cor) do Centro–Oeste e Estado do Tocantins. Relatório Final, Convênio SEBRAE/AM/SACE-Sistema Amazônico de Comércio Exterior, 2000.

Competitividade do Setor Gemas, Região Nordeste: Convênio SEBRAE e Ministério das Relações Exteriores, Programas Setoriais de Promoção da Competitividade do Nordeste-PSPC, Junho de 1999.

MARQUES, Adair Evangelista. *Resumo da Cadeia Produtiva do Setor de Gemas e Jóias, Sistema*. Ajomig/Sindijòias/MG. Belo Horizonte, 1988.

IBGM

INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS

www.ibgm.com.br

Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

www.desenvolvimento.gov.br