



Artesanato Mineral: Opção de Renda e Profissionalização

Tema: Políticas públicas, organização industrial y desarrollo tecnológico.

Categoria: Experiencia empresarial

Alessandra Bandeira Antunes De Azevedo
Ig/dpct/unicamp
E-mail: azevedo@ige.unicamp.br

Helio Azevedo
Companhia Baiana de Pesquisa Mineral
E-mail: hazevedo@cbpm.com.br

Resumo:

O Estado da Bahia no Brasil é muito rico em depósitos de substâncias minerais com uma gama de cores praticamente infinita. A localização dessas minas está na região semi-árida, onde se enfrentam grandes problemas estruturais como o do desemprego. Pensando em diminuir o êxodo para os grandes centros, oferecer uma opção de qualificação e geração de renda e resolver os problemas causados com o descarte dos rejeitos minerais provenientes da extração, o Governo do Estado da Bahia há 20 anos implantou um projeto de “escolas de artesanato mineral”. O impacto socioeconômico na região pode ser visualizado através a formação de cooperativas, associações e micro empresas. Além da introdução de uma profissão, que hoje é tradição na região. Esse trabalho torna-se relevante porque, apesar do setor mineral vir se destacando como opção para a implantação de projetos de desenvolvimento local, ainda é muito pouco estudado pela academia.

Este trabalho visa apresentar o “Projeto Escola de Artesanato Mineral” como um caso exitoso de política pública para geração de emprego e renda. objetivando mostrar a experiência, identificar quais os atores envolvidos e o impacto sócio econômico para região. O arcabouço teórico se sustenta em literatura sobre política pública, desenvolvimento local, cooperativismo e ciência, tecnologia e sociedade.

O projeto desenvolvido pela CBPM (Companhia Baiana de Pesquisas Minerais), ganhou visibilidade e se tornou uma política pública do Estado da Bahia. A incorporação de vários atores, em momentos distintos, mostrou o amadurecimento e evolução do projeto, que buscou sustentabilidade dele e das cooperativas criadas. O montante investido nesse projeto foi da ordem de US\$3.631.749,00, resultando na implantação de 42 unidades de artesanato mineral, capacitação de 3.636 artesãos e formação de várias cooperativas. Até 2007 está prevista a implantação de mais 39 unidades produtivas e a aplicação de R\$26.095.000,00, o que irá beneficiar 7.360 artesãos.

Palavras-chave: Política Pública, desenvolvimento local, cooperativismo, transferência tecnológica.



Artesanato Mineral: Opção de Renda e Profissionalização

"Onde pouco havia água e nenhuma agricultura, sobravam muitos rejeitos de mineração. Existiu uma ação. Há quase 20 anos surgiu um Programa de Geração de trabalho e Renda no Semi-Árido Baiano, que levou treinamentos; motivou a organização de cooperativas e associações. Mais do que isso: levou esperança e resgate social. "

1. Introdução

Há quase cinco décadas a agregação de valor através de trabalhos artesanais sobre ocorrências de minerais, de rochas e de rejeitos das extrações das minas, proporcionou, no Brasil, o surgimento de uma nova profissão – o **Artesão Mineral**. Em alguns estados, essa atividade tornou-se uma opção de política pública voltada para a geração de trabalho e renda.

Podemos distinguir dois tipos de ações em torno do artesanato mineral: uma proveniente da iniciativa privada e a outra de políticas públicas focadas na geração de trabalho e renda. O primeiro tipo de ação pode ser encontrado nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Nesses estados há a presença de atividades empresariais no artesanato mineral dirigidas tanto para o mercado interno, como para o externo. Já o segundo tipo de ação concentra-se nos estados da Bahia, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte. Neles o artesanato mineral está mais voltado ao mercado interno, embora em alguns centros esteja-se iniciando a exportação de produtos.

O Estado da Bahia vem-se dedicando ao desenvolvimento de ações que aglutinam o artesanato mineral e a possibilidade de geração de trabalho e renda há 20 anos. É visível que a atuação da CBPM¹ (Companhia Baiana de Pesquisa Mineral) foi exitosa, pois hoje na Bahia existe uma tradição e uma cultura voltadas para o artesanato mineral, além da consolidação de uma profissão- o Artesão Mineral. Nesses 20 anos de atividades vários atores em momentos distintos desempenharam papéis importantes. O desenvolvimento pela CBPM de uma metodologia própria possibilitou um maior sucesso devido à adequação das características do artesanato mineral em correspondência às especificidades regionais. O montante investido nessas ações foi da ordem de US\$3.631.749,00, resultando na implantação de 42 núcleos de treinamento e produção de artesanato mineral e de lapidação, abarcando diversas especialidades (20 unidades de artesanato decorativo-estatuetas, 08 unidades de artesanato adornativo, 03 unidades de artesanato mineral e lapidação, 07 unidades de lapidação de gemas, 03 unidades de artesanato mineral utilitário-objetos e 01 unidade de artesanato de mosaicos minerais) e a capacitação de 3.636 artesãos (Azevedo:2005). O apoio à implantação de

¹ A CBPM é uma empresa de pesquisa geológica e mineral, jurisdicionada à Secretaria da Indústria Comércio e Mineração do Estado da Bahia e atualmente coordena o Programa Prisma que trabalha os núcleos de artesanato mineral no Estado.



cooperativas, associações e microempresas formadas pelos artesãos também fizeram e fazem parte do escopo das ações de Governo.

Esse artigo propõe-se a apresentar o artesanato mineral como uma opção de política pública de geração de emprego e renda, analisando a articulação entre os atores, a sustentabilidade dessas ações e os benefícios socioeconômicos para as regiões carentes do país. O caso das escolas e unidades de artesanato mineral da Bahia servirá para ilustrar esta assertiva. A metodologia de pesquisa utilizou fontes primárias e secundárias. Houve grande dificuldade em encontrar bases secundárias que contemplassem o tema proposto, por isso as fontes primárias tiveram um peso maior, buscaram-se portanto relatórios internos da CBPM e dos outros atores envolvidos no processo, termos de convênios, sobretudo entrevistas com o coordenador destas ações ao longo destes 20 anos e com artesãos envolvidos e formados durante o processo.

2. Política Pública

Ramos (2002:07) divide a política pública em ativa e passiva e elas ganham mais ou menos destaque dependendo da estratégica política em vigor. Na década de oitenta, o modelo político seguia uma linha teórica marcada pelo Keynesianismo, onde o crescimento era identificado como o principal fator gerador de empregos, a política estava voltada para a substituição de importação (1940-1970). Nesse período as políticas ativas (entre elas a formação profissional, ajuda à micro e pequenas empresas, intermediação entre trabalhador e mercado, programa de geração de emprego e renda, etc.) eram um complemento muito secundário, o que vigorava eram políticas passivas (como seguro desemprego, FGTS, etc.). Já na década de noventa, as políticas ativas são influenciadas pelo novo paradigma que orienta a modernização das políticas sociais em geral. A participação da sociedade civil, a descentralização, a definição do foco das políticas e a implantação de avaliação dos resultados são alguns parâmetros que caracterizam as novas formas de intervenção pública.

O Projeto de escolas de artesanato mineral da Bahia surge nesta época de virada de paradigma. Em 1984 a CBPM se propõe a implantar no semi-árido da Bahia, escolas para a formação de artesões minerais. No começo o foco do projeto era treinar a mão de obra, implantar estruturas que pudessem funcionar como escolas, desenvolver a parte técnica e metodológica. Os artesões formados eram entregues ao mercado, somente com o treinamento técnico, sem nenhum preparo sobre como gerir um empreendimento. Depois de 1991, o foco passou a ser a sustentabilidade das unidades, isso fez com que ao invés de implantar escolas se implantasse unidade de produção. Após o treinamento básico, era oferecido treinamento de gestão, além de apoiar a formação de cooperativas .

A evolução das políticas ativas é visível no desencadeamento das atividades do projeto. A entrada de novos atores para suprir lacunas que a CBPM não detinha competência é um exemplo disso. Entretanto a incompatibilidade de objetivos desses atores, as expectativas governamentais, as trocas de governo e a dificuldade de interação entre as fases do planejamento, execução e a comunidade, muitas vezes deixaram aquém os resultados.



Veiga *et al* (2002:06) alerta para a importância de que os projetos voltados para a comunidade tenham uma aproximação entre os atores envolvidos (pessoas que planejam, fazem a gestão, as pessoas que implantam e a comunidade que participa dele). Essa aproximação precisa ocorrer tanto do ponto de vista da estrutura como do ponto de vista institucional porque esse tipo de projeto exige cadeias sucessivas de decisão e execução, produzindo ajustes e reformulação à medida que são executados.

A multidisciplinariedade dos atores envolvidos nos projetos de políticas sociais tem sido cada vez mais frequente, pois percebeu-se que trabalhar com a comunidade é necessário que hajam vários olhares, é preciso atuar em diversas frentes (técnicas, econômica, humana, educacional, etc) e raramente uma instituição terá um quadro que contemple todas as áreas necessárias. Teixeira *et al* (2002:01) enfatiza que no campo das políticas sociais, as redes de políticas estão cada vez mais presentes, como consequência da complexidade dos problemas enfrentados, da variedade de atores envolvidos e da incapacidade de cada um desses atores governamentais ou não deter os recursos necessários para enfrentar eficazmente os problemas que se apresentam. Entretanto a gestão permanente da mobilização e da coordenação dos diferentes atores e das suas interdependências não é uma questão simples.

Para Teixeira *et al* (2002:04) *um dos primeiros problemas enfrentados por todas as redes é a definição de sua identidade, construindo e reconstruindo a cada momento a sua missão, o seu caráter e seus limites. Como as redes são estruturas dinâmicas, cuja configuração muda ao longo do tempo com a entrada e saída de participantes, este desafio é muito maior do que o das organizações mais formalizadas e hierarquizadas.* Contudo esse desafio é importante ser vencido para que os projetos de políticas sociais alcancem os objetivos propostos. A formação de um conselho que no programa Prisma, desdobramento das escolas de artesanato mineral da Bahia, está se formando é o ápice da gestão desse projeto que já dura 20 anos. Nesse conselho estarão reunidas, instituições governamentais e não governamentais, para a partir da competência de cada um buscarem gerir essa nova etapa do projeto que começou em 2003 e tem recursos até 2007 de uma maneira holística.

Toda essa evolução de gestão das políticas sociais Segundo Veiga *et al* (2002:07) marca uma inovação no campo da gestão pública, abrangendo várias dimensões que podem ser destacadas em programas com objetivos, natureza e desenho diversos. Ela destaca quatro dimensões onde são identificadas as inovações. Uma primeira dimensão é a da tomada de decisão e a gestão. A inovação está na participação de todos os atores envolvidos nas várias instâncias do projeto (planejamento, implementação e avaliação). Essa nova forma de gestão permite uma maior agilidade na formação de consenso e ampliação da capacidade de negociação entre os diversos atores e entre órgãos com missões, prioridades, histórias e trajetórias institucionais diferenciadas, aumentando o grau de comprometimento deles.

A segunda dimensão levantada pela autora, enfatiza a democratização da gestão pública, que está ocorrendo com um conjunto de iniciativas, programas e projetos que têm como foco ampliar o nível de participação de atores relevantes de sociedade civil na gestão pública e programas governamentais. A democratização da gestão pública requer, dentre outras, a incorporação das demandas e necessidades de grupos deixados à margem em políticas



passadas e a consolidação de procedimentos que aumentem as possibilidades de sustentabilidade e continuidade das ações.

Essa segunda inovação pode ser visualizada no projeto estudado, na medida que as associações provenientes dos cursos buscaram a CAR (Companhia de Ação Regional) solicitando apoio para a montagem do espaço para que elas desenvolvessem seu trabalho. Apesar dos vários percalços que o projeto passou a meta de criar uma nova profissão e oferecer uma nova opção de trabalho para aquelas comunidades foi alcançada. Hoje a região do semi-árido da Bahia tem a tradição e cultura do artesanato mineral.

“Tem dez anos que tomei o curso, hoje é a minha profissão, desde pequeno eu tinha vontade de entrar na escola de artesanato mineral”.

Paulo Henrique - membro da Associação de artesanato mineral de Campo Formoso/Ba

O terceiro foco da inovação é a capacidade institucional demonstrada por agentes públicos em promover, coordenar e implementar ações eficazes em campos caracteristicamente marcados por altos níveis de incerteza e baixo acúmulo de competência técnica e gerencial. Já o quarto foco da inovação está na dimensão inovadora nos programas sociais que priorizam setores mais vulneráveis e excluídos. *“A percepção da política social como direito, o compromisso com a efetividade das ações, a adesão aos princípios da publicização, e equidade, acenam para uma inovação em curso no campo do desenho e gestão de políticas sociais.”* Veiga et al (2002 :09)

A viabilidade de qualquer política social que se pretenda ser eficiente precisa ser gerida de maneira flexível e com a participação de todos os atores envolvidos. A história da Escola do Artesanato Mineral na Bahia enumera vários aspectos elencados por Veiga, Teixeira e Ramos. Na sessão seguinte apresentaremos a trajetória desse projeto que virou política pública.

3. O Artesanato Mineral - Tipos

O artesanato mineral utiliza rochas e minerais² como matéria-prima e pode ser caracterizado por em quatro grupos: artesanato adornativo³, artesanato utilitário⁴, artesanato decorativo/mosaicos⁵ e artesanato decorativo/estatuetas⁶. A diferença entre os tipos de artesanato mineral, além do produto, está presente na complexidade tecnológica, no nível necessário de investimentos, na qualificação da mão-de-obra e no impacto social.

Todos os artesãos envolvidos com a operação de máquinas são igualmente treinados, eles não precisam ter nenhuma habilidade a não ser a motora. O único artesanato que exige além da habilidade de operação do equipamento, a habilidade de criar é o artesanato de estatueta, pois o artesão a partir de uma pedra bruta visualiza uma possível peça e com o manuseio das máquinas vai extrair a forma imaginada e/ou desejada. Nos outros artesanatos a forma é pré-definida. No artesanato utilitário e no de mosaico existem gabaritos e modelos que são utilizados pelo artesão na preparação da peça.



O **artesanato mineral decorativo** é o mais difundido no país, haja vista o grande contingente de pessoas envolvidas na preparação de bijuterias e adornos. É de fácil aprendizado, tem grande alcance social, sendo intensivo em mão-de-obra na fase de montagem dos adornos; o valor agregado às peças tem forte ligação com o tipo de mineral utilizado (pedras semipreciosas ou preciosas). A confecção dos adornos é manual⁷, mas na preparação da matéria prima para a o uso (confecção dos adornos), são utilizadas máquinas⁸.

A unidade produtiva deste tipo de artesanato geralmente agrega dois tipos de oficinas² ou setores: setor de processamento da matéria-prima mineral³ (“fábrica de pedras”) onde serão preparadas as formas em minerais e ou rochas, que são montadas em adornos, posteriormente; e o setor de montagem e preparação dos adornos. A complexidade tecnológica é baixa, os maquinários são quase rudimentares, são de fácil manutenção e podem ser encontrados em pequenas metalúrgicas.

Segundo Azevedo (1986) O processo produtivo das formas minerais⁴ é simples e não produz rejeitos poluentes, é de fácil aprendizado e pode ser implantado no mesmo galpão que a montagem. A quantidade de formas polidas para montagem é geralmente elevada pela utilização dos equipamentos usuais neste tipo de artesanato, entretanto o gargalo da produção dá-se na etapa de furação, pois as pedras são furadas individualmente. Assim a produção final de formas polidas e furadas da “fábrica” depende do número de furadeiras existentes. Já no que tange a montagem, um grupo de 20 pessoas, uma vez disponibilizada a matéria prima mineral processada (polida e furada), utilizando-se das técnicas desenvolvidas pelo projeto, consegue facilmente atingir uma produção mensal de 12.000 a 15.000 unidades de adornos.

Esta fase do processo é a que possui maior alcance social, pois a montagem das peças não exige equipamentos caros (alicate, tesoura). Cada pessoa treinada pode facilmente ser um multiplicador, possibilitando assim vários desdobramentos sociais como a formação de

² Entre as matérias-primas mais utilizadas, têm-se as variedades do quartzo (róseo, hialino, ametista, mórion) Calcedônia, ágata, talco, gipsita (variedade satin), calcita, magnesita, mármore, calcários, pedra-sabão, serpentinitos, granitos, sienitos, jaspe, quartzitos verdes ou azuis, sodalita, feldspato, etc. provenientes de pequenos depósitos ou de rejeitos de exploração mineira e de pedreiras de rochas ornamentais

³ ADORNATIVO: aquele que se dedica à preparação de peças de adorno pessoal, tais como colares, brincos, pulseiras, utilizando-se de minerais ou rochas, metais e ou outros materiais (cerâmica, sementes, argila, acrílico)

⁴ UTILITÁRIO: aquele que se utiliza de rochas, prepara objetos utilitários, componentes de móveis e utensílios diversos, tais como: cinzeiros, porta-cartão, porta-lápis, porta-retratos, relógios, abajour, etc...

⁵ DECORATIVO/MOSAICOS: aquele que fabrica tampos de mesa, ladrilhos decorados, painéis, etc..., num processo manual de montagem, semelhante ao de um quebra cabeça.

⁶ DECORATIVO/ESTATUETAS: aquele que prepara estatuetas de animais, figuras humanas, esculturas em peças inteiriças ou em montagem, com diversos minerais e rochas

⁷ Na Bahia, no curso de artesanato mineral de adorno, é oferecida capacitação tanto em operação e manutenção de equipamentos e preparação de formas minerais (2 meses) como na montagem de adornos minerais (60/80 horas).

⁸ Os equipamentos principais são: furadeiras ultrassônicas e/ou de alta rotação, máquina de esferas, bancada de rebole e serra, baterias de rola-rola, vibradores, além das furadeiras de caneco, todos com funções definidas e produtos específicos.

⁹ O processo de preparação do adorno mineral inicia-se a partir da matéria mineral bruta (serrada ou furada) com a implantação, posterior, de formas geométricas definidas, como: esferas, triângulos, cilindros, losângulos, etc ou com a obtenção de pedaços irregulares (cascalhos). Estas formas e pedaços irregulares são colocados em rola-rola, ou vibradores, lixadas e polidas e posteriormente e, individualmente, furadas e montadas em colares, pulseiras, brincos e outros tipos de adorno.



cooperativas, associações ou microempresas. O capital inicial é baixo e a matéria prima pode ser adquirida por preços acessíveis. Vale ressaltar que a margem de lucro está atrelada à matéria-prima utilizada, à qualidade e ao design da peça, bem como à colocação dos produtos no mercado atacadista. Por isso o projeto estimula a produção coletiva, visto que é mais estratégico para a comercialização.

Na Bahia ao longo destes anos foram implantados 08 núcleos especializados em adornos minerais, treinados. 220 artesãos em operação de equipamentos e 800 em montagem de adornos.

O **artesanato mineral utilitário-objetos** é menos intensivo em mão-de-obra que o artesanato mineral de adornos, não há exigência de habilidade artística, pois seus produtos são preparados com auxílio de gabaritos de acrílico ou metal, que reproduzem o projeto de um objeto, permitindo assim que qualquer pessoa possa fazer um objeto em pedra bastando para tal aprender a operar os maquinários. Esse tipo de artesanato mineral é mais apropriado para unidades de produção intensiva, porque depois de definida uma forma e criado um gabarito, é possível a reprodução intensiva de peças idênticas (artesanato copista). Seu impacto social é visível na medida que essa profissão independe de escolaridade, possibilita alternativa de trabalho e renda para diversos públicos (adolescente, aposentados, deficientes etc). Esse tipo de artesanato foi implantado em 03 municípios da Bahia, capacitando 80 artesões, bem como o surgimento de 03 associações e 03 cooperativas.

As opções de produtos⁵ são grandes e possibilitam a produção de objetos para várias utilidades e para uma grande diversidade de nichos de mercado. Esse tipo de artesanato mineral utiliza, na maioria das vezes, como matéria-prima rochas oriundas de rejeitos de pedreiras de granito e mármores e/ou de marmorarias, contribuindo assim com a diminuição do impacto ambiental provocado por estas atividades industriais (Azevedo 1988).

Os equipamentos utilizados e os processos de preparação dos objetos são variados e, muitas vezes, são fruto da engenhosidade do artesão ou empresário. Nas unidades implantadas na Bahia, são utilizados tornos copiadores e cortadeiras para a preparação de peças segundo metodologia, processo e gabaritos especialmente desenvolvidos pelo projeto .

Devido à essa especificidade, o artesanato utilitário é uma atividade produtiva mais apropriada a unidades privadas e comunitárias de produção, pois suas possíveis e numerosas linhas de produtos exigem diferentes gabaritos, investimentos maiores, e a rentabilidade da atividade está condicionada a níveis elevados de produção, função da quantidade de equipamentos existentes na unidade e da linha de objetos em preparação.

O **artesanato mineral de mosaicos** em pedra é muito conhecido como componentes importantes de decoração de residências e templos desde os primórdios da história da civilização humana, com ênfase nos tempos da Grécia antiga, civilização bizantina e romana. No Brasil apareceram na década de 50-60 nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas

⁵ Cinzeiros, porta-isqueiro, abajours, relógios, porta-retratos, bandejas, jarros, pratos, enfim uma gama infinita de opções de produtos em pedra e minerais que atinge vários nichos de mercado com o de decoração de interiores, utensílios para restaurantes e/ou cozinha, decoração para escritórios, brindes, troféus, decoração de hotéis, indústria moveleira (componentes),etc



Gerais. De lá para cá o artesanato de mosaicos expandiu-se sendo produzidos em vários estados (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, Espírito Santo, Pernambuco e Rio Grande do Norte).

Seus produtos traduzem a beleza e nuances de coloração de rochas e minerais, compondo motivos, paisagens ou formas geométricas, e são montados manualmente, pedaço a pedaço, como um verdadeiro quebra-cabeça, em mesas, painéis, ladrilhos, componentes de móveis e em pequenos artefatos.

Esse tipo de artesanato tem um impacto social maior, se implantado em pequenos grupos de montadoras autônomas ligadas a centrais de acabamento, pois o maquinário utilizado na fase de acabamento requer mais investimento e pode perfeitamente ser compartilhado por vários grupos de artesãos. A tecnologia empregada é a mais complexa de todos os quatro tipos de artesanato mineral, visto que são utilizadas máquinas de porte médio e mecanizadas. O processo produtivo⁶ é simples, utiliza poucos equipamentos e ferramentais. Os principais são: as serras de carro e a serra policorte (para fatiamento da substância mineral bruta), as bancadas de rebole e serra (para recortar as chapas), e as lixadeiras pneumáticas e a politriz de arco para acabamento e polimento do mosaico. É um produto que requer um grande contingente de mão-de-obra, uma vez que a montagem dos mosaicos (quebra-cabeça de pedra) é feita manualmente, mesmo nas unidades industriais que produzem de 600 a 1.000 m²/mês.

Vale ressaltar que um dos fornecedores de matéria-prima para este tipo de artesanato pode ser as marmorarias. Isso pode abrir um novo nicho de mercado para elas que darão um novo destino aos seus rejeitos, possibilitando assim que unidades de produção de artesanato de mosaicos se instalem em cidades ou em regiões onde não existam pedreiras de rochas ornamentais. Os rejeitos dessas marmorarias podem ser utilizados na composição de painéis, e pequenos ladrilhos, montados em galpões comunitários, oferecendo assim uma alternativa de renda às comunidades de periferia de grandes centros urbanos. Na Bahia existem duas unidades privadas que produzem este tipo de artesanato e uma unidade comunitária, em Salvador, na localidade de Valéria onde trabalham 150 artesãos.

Já o **Artesanato Mineral Decorativo - Estatuetas** é o de mais longo aprendizado e de todas as modalidades de artesanato mineral, é a mais nobre e mais valorizada, não só pelos materiais empregados, como também pelos seus produtos, que incorporam além da perfeição da forma, a beleza e criatividade do trabalho artesanal, em sua expressão máxima. A possibilidade de agregação de valor à peça é muito grande, visto que esta pode ser considerada como uma obra de arte. A intensidade tecnológica é baixa, permitindo uma maior facilidade na aquisição dos equipamentos, que geralmente são montados pelos próprios artesãos a partir de componentes comerciais comprados no comércio local. Seu alcance social na Bahia é amplo, pois a montagem de microoficinas ou oficinas comunitárias é estimulada pelas ações governamentais

⁶ Na preparação dos mosaicos ditos romanos (“opus sectile”), como efetuada na Bahia, os pedaços brutos das diversas substâncias minerais, fatiados e recortados, são montados sobre mesas planas, segundo os padrões e os segmentos da figura desenhada (motivo do mosaico) e posteriormente, aglutinados com resina acrílica. Após um período de cura, o mosaico, que a esta altura teve incorporado um fundo de fibra de vidro ou compensado naval (para evitar a desagregação e ou o empeno da peça) é polido em politrizes de arco, como uma chapa de granito ou de mármore.

aí desenvolvidas. Esse tipo de artesanato é predominante no Estado onde já existem cerca 23 unidades e um contingente superior a 1.500 artesãos treinados.

Seus produtos permeiam uma gama praticamente infinita de opções que vão desde simples esculturas de animais (copiadas de modelos) a composições artísticas, figuras humanas, máscaras, peças de decoração e mesmo artefatos utilitários.

O processo produtivo⁷, seu maquinário⁸ é simples. Como no artesanato de objetos, cada artesão precisa de uma máquina para produzir a peça o que torna esse tipo de artesanato pouco intensivo em mão-de-obra, diferentemente do artesanato mineral de mosaico e o de adornos. Segundo Azevedo (2005) a capacitação requer do artesão habilidade motora, acuidade visual e capacidade de compreensão de instruções, pois o treinamento é eminentemente prático e objetivo, do tipo erro/acerto. O aprendizado ocorre, pela repetição de operações e modelos básicos. Nas últimas etapas do treinamento, após ter obtido a capacidade de reprodução das peças ensinadas, em diferentes escalas e em posições de movimento (calibração do olho), o aprendiz é desafiado a exercitar sua criatividade e capacidade artística, concebendo e executando, em temas livres, peças variadas.

O impacto social desse tipo de artesanato parece ser aparentemente pequeno, visto que além do condicionante homem/máquina, o processo exige que o artesão se envolva em todas as etapas de preparação da peça (formação, desenho, lixamento e polimento). Entretanto, quando os artesãos organizam-se em unidades comunitárias ou quando trabalham em suas microoficinas de uma maneira compartimentada (fixação do artesão ou auxiliares por posto de trabalho e por etapa de preparação da peça) o efeito multiplicador pode ser bem maior,

Este efeito é ampliado se forem ainda considerados os postos de trabalhos indiretos, como a administração da unidade e o desenvolvimento de pessoas especializadas na montagem e melhoramento das máquinas, e a capacidade dos próprios artesões treinarem aprendizes para ampliação da base produtiva.

A tabela abaixo apresenta o tempo de treinamento e o montante investido em cada tipo de artesanato. Esses dados foram obtidos a partir da metodologia desenvolvida pela CBPM. É possível verificar que não são projetos dispendiosos se analisarmos os custos benefícios. Segundo Azevedo(2004) Mil dólares por artesão treinado. Profissionalizado, não configura um custo alto para o estado. *Entretanto para que esses projetos tenham sucesso é preciso ter persistência, pois é uma ação induzida diferente de outros artesanatos que são culturais como o de cerâmica, o de madeira. Uma atividade nova é apresentada para a comunidade que precisa incorpora-la na sua cultura, isso leva tempo(Azevedo 2004).*

Tabela01: Tempo e investimento por tipo de Artesanato

Tipo de artesanato Mineral	Tempo de treinamento	Investimento por unidade
----------------------------	----------------------	--------------------------

⁷ O processo de preparação de uma pequena escultura inicia-se pelo desdobro, nas serras, da substância mineral bruta, em pedaços e/ou fatias, é seguido da formação, grosso modo, da figura numa bancada de rebolo e /ou rebolo e serra, e do desenho da peça (cortes específicos) em uma bancada de disco de corte, e, uma vez formada a peça, conclui-se o processo em bancadas de lixamento, alisamento, riscamento e polimento.

⁸ serras (caixão, fatiadeira) - para desdobro inicial da matéria bruta, e as bancadas de formação, desenho, lixamento, alisamento e polimento usadas no processo de formação e acabamento da peça.



Adornativo	2 a 3 meses	Fabrica de pedras R\$ 60 a 80 mil ⁹ Montadora R\$ 10 mil
Utilitário	3 meses	R\$ 60 mil
Decorativo/mosaicos	2 meses	R\$ 80 mil
Adornativo/estatuetas	8 a 12 meses	R\$ 60 mil

Fonte:elaboração própria a partir de dados fornecidos em entrevista.

4. O Artesanato Mineral na Bahia - A História

A história das escolas e unidades de artesanato mineral na Bahia é bastante peculiar. Ela começa nos idos do ano de 1984 com uma ação direta e investigativa da CBPM, sobre alternativas minerais para sobrevivência no semi-árido do Estado, assolado por uma grande seca, e aos poucos ganha intensidade e se transforma num programa estadual, agregando parcerias e ,hoje, é uma realidade na programação das políticas sociais de geração de renda do Governo da Bahia.

É uma história de 20 anos de experimentação, aprendizados e realizações, cujo desenvolvimento, de acordo com Azevedo (2004) pode ser subdividido em quatro fases: Início (1984-1991), Período Áureo (1991-1998), Fase Comin (1999-2003) e Programa Prisma (2003-2007). As principais instituições que lidaram e vêm lidando com estas atividades executivas estão vinculadas à Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração (SICM) que, na área mineral, substituiu a extinta Secretaria de Minas e Energia (S.M.E.). Estas atividades, inicialmente, estavam distribuídas entre a CBPM e a Superintendência de Geologia e Recursos Minerais (SGM). Com a extinção da SGM em fins de 1998, foi criada a Coordenação de Mineração (Comin), diretamente vinculada à SICM. Presentemente o Programa Prisma, conduzido pela CBPM, congrega as ações sociais de base mineral da SICM, inclusive aquelas relativas ao artesanato mineral.

“ O Início” (1984-1991) – Este período foi caracterizado previamente pelo levantamento dos estados Brasileiros que desenvolviam atividades e/ou projetos que envolviam artesanato mineral, (tais como Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Minas Gerais e Rio Grande do Sul) bem como a metodologia utilizada e o impacto social dessas atividades nesses estados e neles, os possíveis fornecedores de maquinários e ferramentais. Ao avaliar este levantamento a CBPM percebeu que o artesanato mineral seria uma alternativa viável de ocupação, subsistência e geração de renda para a população do semi-árido. Entre 1984 e 1987, equipes da CBPM vivenciaram um longo aprendizado sobre que tipo de estrutura poderia ser utilizado e como deveria funcionar, como selecionar os aprendizes mais aptos, estruturar o treinamento, definir quais substâncias minerais poderiam ser usadas, que produtos executar, como manter os aprendizes na estrutura, etc. Tais problemas foram encaminhados no processo de experimentação de erro e acerto.

As primeiras definições foram relativas às estruturas implantadas que deveriam funcionar como escolas, com regulamentos, programa de atividades e treinamentos estruturados. As

⁹ Essa variação se dá devido ao número de furadeiras.



seguintes foram relativas aos métodos de seleção e de manutenção dos aprendizes durante o treinamento e ao próprio curso em si, envolvendo, entre outras, definição de modelos, seqüência de peças, grau de dificuldade, treinamentos relativos à montagem e manutenção dos equipamentos e bancadas, etc. (Azevedo 1983).

O Núcleo de Campo Formoso, o primeiro implantado em agosto 1984, foi portanto o laboratório das ações da CBPM. Em consequência da implantação da escola de artesanato, um pequeno curso de formação de lapidários, já existente na localidade, foi incorporado e a estrutura de Campo Formoso transformou-se numa escola de artesanato mineral e de lapidação de gemas. O segundo Núcleo foi implantado na cidade de Lençóis.

Após estas ações da CBPM, definiram-se os principais critérios para a seleção de municípios para implantação de unidade de artesanato mineral. Estes, válidos até hoje, contemplam fatores políticos e técnicos. O fator político consiste em identificar um parceiro, seja a prefeitura, uma associação ou uma ONG, além do interesse revelado pela comunidade local. Por sua vez, o fator técnico refere-se à existência da substância mineral na região e ao estabelecimento do melhor tipo de estrutura e de artesanato a ser instalado. A partir daí, o Governo do Estado pode firmar um convênio com a prefeitura, associação ou ONG. Este parceiro deve fornecer como contrapartida o imóvel com infra-estrutura adequada e administração correta dos recursos repassados pelo Governo do Estado, prestando contas.

Entre 1987 e 1991 estas atividades ficaram a cargo da SGM. Neste período, as ações institucionais relacionadas com o artesanato mineral foram limitadas, em decorrência da carência de recursos, e restringiram-se à manutenção dos núcleos e cursos já implantados.

Nessa fase a maior preocupação e foco do projeto era a formação técnica. Não havia nenhum programa de conteúdo empresarial que preparasse o artesão para montar e administrar seu negócio, tão pouco curso de cooperativismo.

O Período Áureo (1991-1998) iniciou-se a partir de março de 1991 quando foi criado o Programa Gemas e Artesanato Mineral sob a coordenação da SGM, o qual foi responsável pela recuperação de escolas de artesanato em dois municípios e pela instalação de nove outros núcleos de artesanato.

Em 1993, experimentou-se a criação de mecanismos de apoio à produção e comercialização que permitissem aos artesãos já treinados, a geração de pequenos empreendimentos próprios. Neste ano, através de parceria com o Sebrae-Ba, ocorreu a transformação da Escola de Artesanato Mineral de Campo Formoso em galpão de produção operado pelos artesãos, que de maneira individual/coletiva produziam suas peças. Individual por que as peças produzidas por cada artesão eram devidamente identificadas e vendidas pela administração da estrutura, responsável por divulgar o trabalho e buscar mercado. Dos resultados de cada artesão, uma pequena parte (15%) era retirada para a manutenção do galpão e 40% depositados em uma caderneta para a montagem das micro-oficinas individuais. A produção era contabilizada individualmente, mas as condições de trabalho (infra-estrutura) eram coletivas.



Nesta altura, os resultados alcançados pelo projeto Gemas e Artesanato Mineral já ecoavam no estado e algumas instituições, que tinham como atividade a promoção de projetos de geração de trabalho e renda, passaram a se interessar em participar dessa experiência. Assim, em 1996, a Companhia de Ação Regional (CAR) vinculada à Secretaria de Planejamento e Tecnologia (Seplantec) implantou uma unidade de artesanato mineral no distrito de Rio do Sal, município de Paulo Afonso (Ba), através do Programa Produzir com apoio da Prefeitura e da SGM.

A partir desta experiência, equipes da SGM e da CAR elaboraram o Subprograma de Aproveitamento de Recursos Minerais do Programa Produzir, onde se previa a implantação de unidades produtivas e comunitárias de: artesanato mineral, lapidação, joalheria, paralelepípedos, ladrilhos de granitos, lajotas naturais, brita, etc. na região semi-árida da Bahia, no período de 1997 a 2000. Os recursos para financiar a construção das unidades, compra dos equipamentos, e para o giro vieram do Banco Mundial e da CAR (Programa Produzir). A SGM/SICM participou com elaboração dos projetos técnicos e o investimento dos recursos necessários aos treinamentos operativos. Para tanto foi celebrado um convênio-piloto, entre as entidades, e no período julho 97/dezembro 98, foram implantados dez projetos comunitários de produção no campo do artesanato mineral. Desta maneira iniciou-se uma parceria para financiar a instalação do ciclo produtivo do artesanato, através da CAR, que consolidaria assim o Projeto Gemas e Artesanato Mineral da Bahia.

A participação de parceiros como o SEBRAE e a CAR é reflexo de análises dos resultados obtidos e dos desdobramentos que o projeto está tendo. Nessa começam a introduzir cursos técnicos de administração de empresas. A própria iniciativa de ter um galpão conjunto e a produção destinar um percentual para a manutenção do espaço comum, constituiu-se em uma preocupação da sustentabilidade do projeto e dos artesãos. Entretanto a dependência do artesão aos órgãos parceiros é visível.

A Fase Comin – decorreu no período 1999-2003, após a extinção da SGM, sendo marcada por restrições orçamentárias. Neste período foram firmados 35 convênios para implantação e manutenção de núcleos de artesanato mineral e ações diversas referentes ao artesanato mineral. Em 2002 foi executado pelo Centro Educacional de Tecnologia em Administração (Cetead), com apoio do Sud Uil (parceiro italiano que atualmente detém convênio com a CBPM para implementação de ações de apoio ao artesanato mineral), um diagnóstico de todas as unidades de artesanato mineral implantadas até aquele momento, visando identificar os pontos de estrangulamento (gargalos) do processo, qual a situação das unidades e qual o impacto destas ações nas comunidades locais.

Em 2004, a CBPM celebrou com o Progetto Sud-Uil (entidade italiana) um convênio de 03 anos de duração, objetivando a cooperação técnico-financeira para implementação e operacionalização de um centro de apoio ao artesanato mineral da Bahia. Este centro, o Minarte, desenvolverá ações nos campos do empreendedorismo, qualificação, design, microcrédito e apoio promocional..

O Programa Prisma (2003-2007) – em maio de 2003, a SICM, aglutinando todas as suas atividades sociais de cunho mineral, lançou o Programa Prisma. Este, no campo do artesanato mineral, prevê, além de outras ações, a otimização e consolidação de núcleos e unidades,



anteriormente implantadas, a implantação de novas unidades, e apoio e treinamento para um contingente de 1.200 artesãos.

Algumas Considerações

Esta é em rápidos traços a história do artesanato mineral da Bahia. É uma história de 20 anos que ainda não se encerrou mas que denota claramente que programas e ações, neste campo, conduzidos com seriedade, persistência e objetividade resultam na criação de oportunidades de profissionalização para jovens, não inseridos ainda no mercado de trabalho formal e para um contingente de pessoas socialmente excluídas, que, sem ocupação ativa e sem especialização, precisam encontrar maneiras de sobrevivência, quer nas regiões inóspitas e semi-áridas dos estados brasileiros, quer na periferia de centros urbanos do país .

Isto ficou sobejamente demonstrado na Bahia, onde estas ações governamentais, tímidas inicialmente, intensificadas no meio do processo e consolidadas e melhor focadas atualmente resultaram na implantação de 42 unidades de formação e produção, criaram e beneficiaram uma população de 3.636 artesãos, de diferentes tipos e atividades , a um custo direto de recursos da ordem de US\$ 3.631.749,00, ao longo de 20 anos.

“ muito se fez, muito se precisa fazer, mas, hoje em dia, o artesanato mineral da Bahia é uma referência de programa social e institucional de profissionalização e geração de renda, constituindo suas inovações metodológicas e técnicas um exemplo disponível a ser seguido” (Azevedo 2004).

Esses vinte anos foram de aprendizado tanto para as comunidades que fizeram parte do projeto quanto para a equipe envolvida. O amadurecimento pode ser notado nas etapas anteriormente apresentadas, onde foi agregando-se parceiros a medida em que se constatava uma fragilidade. Muitos pontos positivos podem ser levantados como a introdução de uma profissão em regiões do semi-árido, o desenvolvimento de uma metodologia própria que respeitasse as especificidades locais, as inúmeras feiras e eventos participados buscando inserir os artesãos no mercado, etc. Entretanto como ponto fraco cabe ressaltar a pouca atenção dada a sustentabilidade dos artesões após treinamento. Ações de estímulo para a formação de cooperativas foram feitas, mas o trabalhador não foi capacitado e acompanhado para gerir um empreendimento seja ele coletivo ou individual, resultando um resultado aquém do esperado.

Outro aspecto que poderia ser melhor explorada é o desenvolvimento de uma cadeia de fornecedores, visto que o maquinário não tem grandes incidências tecnológicas e a competência era desenvolvida nos cursos dados pela CBPM.

Através do Prisma essa dimensão será melhor contemplada e o foco nas esferas de gestão e produto serão melhor trabalhadas através da incorporação de programas como o Bahia Design que irá trabalhar toda a parte de identidade dos produtos (embalagem, folder, cartão, site, etc) e o Minarte atuará na esfera de gestão, buscando oferecer ao trabalhador capacitação e assessoria para montagem de empreendimentos coletivos.



Bibliografia

AZEVEDO, H. C. A. (2005) Entrevista concedida em janeiro de 2005.

_____. *Palestra sobre os tipos e a história do artesanato mineral na Bahia*. Apresentação no auditório da SCMI – Dezembro de 2004. Salvador, 2004.

_____. *Informações sobre as atividades de formação e treinamento de mão-de-obra em artesanato mineral e lapidação, desenvolvidas pela CBPM: relatório interno da CBPM*. Salvador: CBPM, 1988. 40p.

_____. et al. *Artesanato mineral decorativo estatuetas: ensaios para microoficinas de produção*. Salvador: CBPM, 1987. 36p

_____. *Artesanato mineral adornativo: características e ensaios para microoficinas de produção*. Salvador: CBPM, 1986. 32p.

_____. et al. *Projeto de implantação de centros de artesanato mineral no Estado da Bahia: relatório da fase 01*. Salvador: CBPM, 1983. 55p. Convênio SME-CBPM.

COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL. *Programação técnica plurianual – 2004-2007*. Salvador, 2003.

COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL. *PRISMA – Programa de Inclusão Social de Mineração*. Salvador, 2003.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL. *Sub programa de aproveitamento de recursos minerais – PROGRAMA PRODUZIR*. Salvador, 1996. 40p.

CAR; Subprograma de Aproveitamento de Recursos Minerais- PROGRAMA PRODUZIR, DEZEMBRO 1996. 40pg.

RAMOS Carlos Alberto – Las políticas del mercado de trabajo y su evaluación en Brasil – División de Desarrollo Económico, CEPAL Santiago, Chile, dezembro de 2002.

TEIXEIRA Sonia Maria Fleury, Migueletto Danielle Costa Reis, Bloch Renata Arruda - A gestão de uma rede de políticas: O caso do Comitê das Entidades Públicas no Combate a Fome e pela Vida apresentado no VII congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 de outubro de 2002.

VEIGA Laura , Costa Bruno Lazzarotti Diniz, Carneiro Carla Bronzo Ladeira – Implementação e gestão de programas locais de inclusão social: iniciativas para a infância e juventude vulnerabilizada em Belo Horizonte, apresentado no VII congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 de outubro de 2002.