

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO ARRANJO PRODUTIVO  
LOCAL DE CERÂMICA VERMELHA DE TAMBAÚ – SP**

**Tambaú  
SP  
2007**

## APRESENTAÇÃO

O Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local de Cerâmica Vermelha de Tambaú – SP pretende apresentar um panorama da representatividade do setor cerâmico para economia local/regional do estado de São Paulo, bem como, a significativa função que o pólo cerâmico de Tambaú exerce para o desenvolvimento econômico local. Assim, busca-se apresentar um retrato atual do pólo cerâmico de Tambaú diante de suas características, oportunidades e desafios para o seu desenvolvimento.

Este documento retrata a situação do pólo a fim de direcionar seu desenvolvimento no contexto da economia local/regional. Propõem-se aqui ações de curto, médio e longo prazo, as quais visam a eficiência e perenidade do arranjo seja nos quesitos da gestão do APL e seu desenvolvimento diante das necessidades apresentadas pela competitividade atual, como nos mecanismos de governança e decisões. Com isso, exercitar o protagonismo das empresas e instituições locais em busca de um novo contexto interinstitucional capaz de alavancar e desenvolver projetos estruturantes para o APL, como também, para que esses benefícios possam ser transbordados e incorporados pelas demais empresas constituintes do pólo e pelo município em geral.

Desta forma, busca-se um esforço direcionado para o aumento da competitividade do setor e cooperação entre as empresas, através de projetos voltados para o aprimoramento do processo produtivo, produtos, maior participação no mercado interno, responsabilidade sócio-ambiental e preocupação com o desenvolvimento local.

As ações estruturantes apresentadas neste plano de desenvolvimento foram elaboradas e validadas pela governança do arranjo, com base nos principais desafios e oportunidades encontrados pelo setor. Tais ações visam formalizar parcerias locais e estaduais, bem como concretizar novas parcerias a fim de otimizar recursos, compartilhar objetivos comuns e consolidar o processo de cooperação e interação entre os atores deste processo.

O APL de Cerâmica Vermelha de Tambaú é formado por micro, pequenas e médias empresas, responsáveis por 68% dos empregos disponibilizados pela indústria em âmbito local, e por 53% das unidades produtivas do parque industrial do município. O APL contempla ainda os elos da cadeia produtiva da cerâmica vermelha: o fornecimento de matéria - prima e equipamentos, representando o principal eixo de desenvolvimento do município de Tambaú.

## ÍNDICE

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ARRANJO.....</b>	<b>04</b>
<b>1.1. Histórico, Formação e Contextualização do APL.....</b>	<b>04</b>
<b>1.2. Caracterização do APL.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3. Protagonismo do APL.....</b>	<b>16</b>
1.3.1. Papel das Instituições.....	16
1.3.2. Cooperação, Interação.....	20
1.3.3. Governança e Interinstitucionalidade.....	21
<b>2. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>22</b>
2.1. Documentos e Fonte de Dados.....	22
2.2. Elaboração Participativa.....	23
2.3. Compromissos e Agenda.....	24
<b>3. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES.....</b>	<b>26</b>
<b>3.1. Planejamento Estratégico do Setor Cerâmico do Estado de São Paulo.....</b>	<b>26</b>
3.1.1. Análise da Situação Interna.....	27
3.1.2. Análise da Situação Externa.....	30
3.1.3. Principais Desafios do Setor.....	32
3.1.3.1 Mercado.....	32
3.1.3.2. Institucional.....	33
3.1.3.3. Política.....	33
3.1.3.4. Produto.....	34
3.1.3.5. Inovação Tecnológica.....	34
3.2. Planejamento Estratégico do Arranjo Produtivo de Tambaú – SP.....	35
<b>4. RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>37</b>
4.1. Resultados Alcançados.....	38
<b>5. INDICADORES DE RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>
5.1. Indicador Quantitativo.....	48
5.2. Indicadores Qualitativos.....	50
<b>6. AÇÕES PREVISTAS.....</b>	<b>51</b>
6.1.1. Aprimoramento da competitividade do setor minerário.....	51
6.1.2. Matriz Energética.....	53
6.1.3. Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica.....	54
6.1.4. Mercado, Marketing.....	57
6.1.5. Gestão Empresarial e Processo Industrial.....	62
<b>7. GESTÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>66</b>
<b>8. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....</b>	<b>67</b>

## **1.1. Histórico, Formação e Contextualização do APL**

### **Histórico da Indústria Cerâmica no Brasil e no estado de São Paulo**

A história da cerâmica, no Brasil, é caracterizada por três períodos de desenvolvimento: (i) artesanal, (ii) de expansão da industrialização e (iii) de modernização e incorporação ao processo industrial dos conceitos de qualidade e produtividade. O período artesanal corresponde ao estágio pioneiro; inclui a cerâmica indígena, passando pelas manufaturas da época colonial e prolongando-se até o início do século XX. No período, a produção é manual, utilizando alguns equipamentos rudimentares movidos por tração animal ou energia hidráulica. O trabalho é voltado à produção de artefatos utilitários e de adorno, objetos funerários, tijolos, telhas e tubos que suprem, basicamente, as necessidades de propriedades rurais, pequenos lugarejos e comunidades indígenas. Não raramente, essas produções eram comandadas por religiosos que traziam as técnicas da Europa.

O segundo período é o da industrialização. A evolução do setor cerâmico brasileiro, por meio da implantação de empreendimentos industriais no início do século XX, ocorreu devido à substituição da madeira por tijolos e telhas nas edificações, por razões sanitárias e de escassez dessa matéria-prima e, sobretudo, em decorrência das transformações socioeconômicas do País, quando o desenvolvimento industrial e a aceleração do crescimento urbano impulsionaram a demanda por produtos cerâmicos destinados à construção civil. Com a intensificação do consumo de peças cerâmicas, as olarias, que operavam de forma familiar, tiveram que se adaptar, aproximando-se dos centros urbanos e sistematizando as técnicas produtivas, com a importação de equipamentos e processos europeus.

Após a 2ª Guerra Mundial, ocorreu grande expansão do parque cerâmico nacional, com a instalação de inúmeras indústrias e de produção diversificada. Até então, a produção estava concentrada no ramo de produtos de queima vermelha para a construção civil. As novas unidades fabris, de porte variado, passaram a produzir materiais de revestimento (pisos, azulejos e pastilhas), cerâmica sanitária, isoladores elétricos de porcelana, louça e porcelana de mesa, de adorno e técnica, materiais abrasivos e refratários.

No período de 1950 a 1965, observou-se, no Estado de São Paulo, um expressivo crescimento do número de cerâmicas, devido à industrialização e urbanização dos grandes centros, principalmente São Paulo, Campinas e Sorocaba. A disponibilidade de matéria-prima mineral e argila de várzea, também contribuiu para o aparecimento e consolidação de arranjos, no Estado. Em Itu, a produção começou com um modelo de bloco de 11 furos horizontais e de telha plana; em Tambaú, o modelo produzido foi a telha francesa; em Laranjal, foi a telha romana.

Nas décadas de 1970 e 1980, surgiram os blocos de furo vertical (estrutural). Houve uma relativa modernização, com algumas unidades adotando fornos semicontínuos (tipo Hoffman), túnel e secadores semicontínuos e automação de processos produtivos.

O terceiro período teve início na década de 1990 e compreende a fase de incorporação ao processo industrial dos conceitos de qualidade e produtividade. As indústrias, participando de um mercado globalizado e competitivo, investem em programas de qualidade, adaptando-se às exigências crescentes dos consumidores e às novas regulamentações comerciais, com esforços dirigidos também à ampliação de sua inserção no mercado internacional.

Ao se focalizar a situação brasileira atual, relativa ao ramo da cerâmica vermelha, observa-se que ainda coexistem os três períodos evolutivos – artesanal, industrial e de qualidade/ modernização – mesmo nas regiões mais desenvolvidas do País, como no Estado de São Paulo. Mesmo com esse perfil tecnológico desequilibrado, o parque de cerâmica vermelha brasileiro é um dos mais importantes do mundo, sendo responsável por uma demanda anual de matéria-prima da ordem de 70 milhões de toneladas. O Estado de São Paulo abriga o maior parque industrial do setor, no Brasil. Dispondo de uma produção diversificada, suas cerâmicas atendem ao mercado paulista, a outros Estados da federação e, em menor escala, são exportadas para alguns países da América Latina. A coincidência, em determinadas regiões, de abundância de matéria-prima e de crescimento industrial e urbano, tem propiciado o surgimento de pólos cerâmicos, sendo reconhecidos, no Estado de São Paulo, nove aglomerados principais (Alesp, 2005).

### **A Cadeia da Construção Civil e a Indústria Cerâmica: Agenda Política**

Segundo estudo sobre o setor de Cerâmica Vermelha, elaborado por Bustamente e Bressiani (2000), o segmento de Cerâmica Vermelha ou Cerâmica Estrutural tem uma importância significativa dentro do Setor Cerâmico e em toda a sua cadeia do Macro Complexo da Construção Civil. Fatura US \$ 2,8 bilhões (ABC, 2003) valor superior a outros importantes segmentos do Setor Cerâmico, como o de revestimentos.

O referido segmento produz tijolos furados, tijolos maciços, tabelas ou lajes, blocos de vedação e estruturais, telhas, manilhas e pisos rústicos, base para a construção civil.

A instabilidade econômica do país e a falta de programas habitacionais nesses últimos anos têm refletido no mercado de cerâmica vermelha. A indústria da construção civil, principal consumidora desses produtos, agregando construtoras e revendedores teve suas atividades praticamente estagnadas.

O desafio imposto pela referida situação tem forçado o segmento a se organizar melhor para enfrentar um mercado cada vez mais competitivo e exigente por qualidade. De acordo com a Agenda Política, o segmento tem se empenhado em enquadrar seus produtos de acordo com as exigências das normas técnicas vigentes.

Outra preocupação do segmento é o de reduzir a grande diversificação de produtos existentes, não só visando uma redução de custos de produção, mas também para atender melhor a construção civil com produtos dentro de certos padrões, que proporcionem uma efetiva diminuição dos desperdícios que hoje ocorrem nessa área, de um modo geral da ordem de 30%.

Conforme caracterizado pela Agenda Política da Construção Civil, o setor de cerâmica vermelha é bastante pulverizado, composto principalmente de micro e pequenas empresas, quase sempre de organização familiar, utilizando em geral, tecnologias desenvolvidas a mais de 30 anos. Uma quantidade pequena de empresas, porém crescentes, utiliza processos produtivos com tecnologias mais atuais, como sistemas semi-automáticos de carga e descarga e fornos túneis.

Conforme Bustamante & Bressiani (2000), estima-se que existem 11.000 unidades produtivas, com média de 25 a 30 empregados, somando entre 250.000 a 300.000 empregos. Movimentam ao redor de 60.000.000 toneladas de matérias - primas ao ano, com reflexos nas vias de transportes, e no meio ambiente de lavra de argila.

Atuam num raio de aproximadamente 250 km para o transporte de produtos, sendo que para telhas o alcance é maior, cerca de 500 km, havendo casos de 700 km para telhas especiais.

A produção anual está estimada em US \$ 2,500 milhões, que ficam nos locais de produção, com alto significado social na criação de empregos ao propiciar a construção em geral principalmente moradias.

Usualmente as empresas do setor possuem reservas e jazidas próprias da matéria - prima. Modificações vêm ocorrendo nas empresas produtoras de cerâmica, fazendo com que elas passassem a terceirizar a suprimento destes materiais.

As empresas fornecedoras de matéria prima, em geral, são de pequeno porte, quase sempre nas proximidades dos pólos de consumo, devido ao baixo valor agregado obtido na argila pelas empresas mineradoras que atendem o setor, e aos expressivos custos de transporte.

Com menção as questões que afetam o segmento de Cerâmica Vermelha como um todo, Duailibi Filho & Carvalho (2002) enumeram:

- Baixa qualidade dos produtos (grande variação dimensional e baixa resistência mecânica)

- Grande manuseio de matérias-primas, cerca de 83 milhões de t/ano. A exploração das argilas de forma não racional causa impacto ambiental e escassez da matéria-prima.
- A lenha ainda é empregado na sua maioria como insumo energético, advindas de florestas naturais e até mesmo de mangues. A maioria das empresas utilizam fornos de baixíssima eficiência energética.
- A qualificação da mão-de-obra é baixíssima, com pouco ou inexistente treinamento para empregados e deficiências na gestão administrativa, em sua maioria familiar.
- A produtividade média 12.000 peça/operário/mês é baixíssima quando comparado com o padrão europeu de 200.000 peças/operário/mês. Grande defasagem tecnológica tanto em termos de maquinário, nível de automação como o próprio processo de produção (em suas 4 etapas básicas: extração e preparo das matérias-primas, conformação, secagem e queima)
- Necessidade de redução do custo da produção, aliada às exigências de normalização.
- Preocupação voltada para reduzir a grande diversificação de tipos de produtos existentes, não só visando uma redução de custos de produção, mas também para atender melhor a construção civil com produtos dentro de certos padrões, que proporcionem uma efetiva diminuição dos desperdícios que hoje ocorrem nessa área, de um modo geral da ordem de 30%.

Diante das crescentes demandas do setor no âmbito da cadeia produtiva da construção civil, torna-se necessário contextualizar estas demandas frente à Agenda de Política para a Cadeia Produtiva da Construção Civil, para que a perspectiva do Pólo de Tambaú, bem como, seus desafios, oportunidades e ações estratégicas estejam focados em objetivos maiores, norteadores do desenvolvimento econômico em múltiplas escalas.

Assim, as propostas e metas desta Agenda Política são temas norteadores das perspectivas do setor Cerâmico do pólo de Tambaú, bem como estão atreladas a Agenda de Competitividade da Indústria Paulista, a qual prevê a atuação em APLs enquanto estratégia de desenvolvimento.

Os três principais eixos da Agenda de Política para Cadeia da Construção Civil (2006), traduzem o esforço voltado para o desenvolvimento regional, competitividade sistêmica, geração de emprego e renda e desenvolvimento produtivo regional, a partir da ênfase em políticas voltadas para o incremento da cadeia produtiva da construção civil.

Assim, seguem as três áreas de atuação da sugerida proposta:

- a) **Política Habitacional** – Investimento em habitação de interesse social, infra-estrutura e Parcerias Público Privadas para obras de infra-estrutura e saneamento.
- b) **Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior** – Este tópico possui como intenção atuar na cadeia produtiva, buscando qualificação de mão de obra, qualidade dos produtos, melhoria dos processos e sistemas construtivos; proporcionando inovação na cadeia.
- c) **Política de Investimento** – Atração de investimentos privados nacionais e internacionais em infra-estrutura.

Acredita-se que estes três eixos de desenvolvimento de políticas possuem capacidade de aquecer, fortalecer e trazer vantagens competitivas a cadeia produtiva da construção civil, da qual a cerâmica vermelha faz parte, tais diretrizes respaldam as iniciativas tomadas por partes dos empresários do APL de Tambaú, das instituições envolvidas em prol do desenvolvimento do setor com vistas ao desenvolvimento regional.

### **Contextualização do Pólo de Cerâmica Vermelha de Tambaú - SP**

O município de Tambaú, de área aproximada de 584 Km<sup>2</sup>, localiza-se na região noroeste do estado de São Paulo, fazendo limite ao norte com Cajuru, a noroeste com Mocooca, a sul com Santa Cruz das Palmeiras, a sudeste com Casa Branca, a sudoeste com Santa Rita do Passa Quatro e a noroeste com Santa Rosa do Viterbo. A sede do município dista 270 Km da capital paulista, cujo acesso principal é feito pelas rodovias estaduais Bandeirantes, Anhanguera e Padre Donizetti.

Tambaú pertence à sub-região de São João da Boa Vista, como mostra a figura 1, sua população é de aproximadamente 25mil habitantes, em sua grande maioria concentrada em área urbana. O perfil sócio – econômico do município pode ser observado nos quadros 1 e 2.

Quadro 1- Indicadores Territoriais e Sociais do Município de Tambaú

Território e População			Condições de Vida		Educação	
Área*	População	Relação percentual ao Estado- Renda per capita	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	Renda per capita (em salários mínimos)	taxa de analfabetismo da população de 15 anos e mais (em %)	média de anos de estudos da população de 15 a 64 anos
586	23.770	0,05%	0,792	1,69	7,93	6,53

Fonte: SEADE, 2007.



Quadro 2- Indicadores Sócio – Econômicos do Município de Tambaú

Emprego e Rendimento			Economia				
Participação dos empregos ocupados da indústria no total de empregos ocupados (%)	Rendimento médio nos empregos ocupados na Indústria (em reais)	Rendimento médio no total de empregos ocupados (em reais)	Valor das exportações (US\$ FOB)	Valor adicionado da Indústria (em milhões de reais correntes)	PIB (em milhões de reais correntes)	PIB per capita (em reais correntes)	valor das importações (US\$ FOB)
47,69	585,59	622,35	1.297.494,00	38,81	498,73	21.231,69	34.516,00

Fonte: SEADE, 2007.

O potencial natural da região de Tambaú revelado pela variada gama de argilas de reconhecida qualidade encontrada em solo tambauense tem sua excelência comprovada desde 1905 quando a primeira produção cerâmica iniciou com pioneirismo a principal atividade industrial da região (IPT, 2006; SEADE, 2007). Já em 1917, através de tecnologia européia, surgia o parque industrial de cerâmica vermelha de Tambaú, contando com produção de telhas, manilhas, utensílios e fornecimento de matéria - prima.

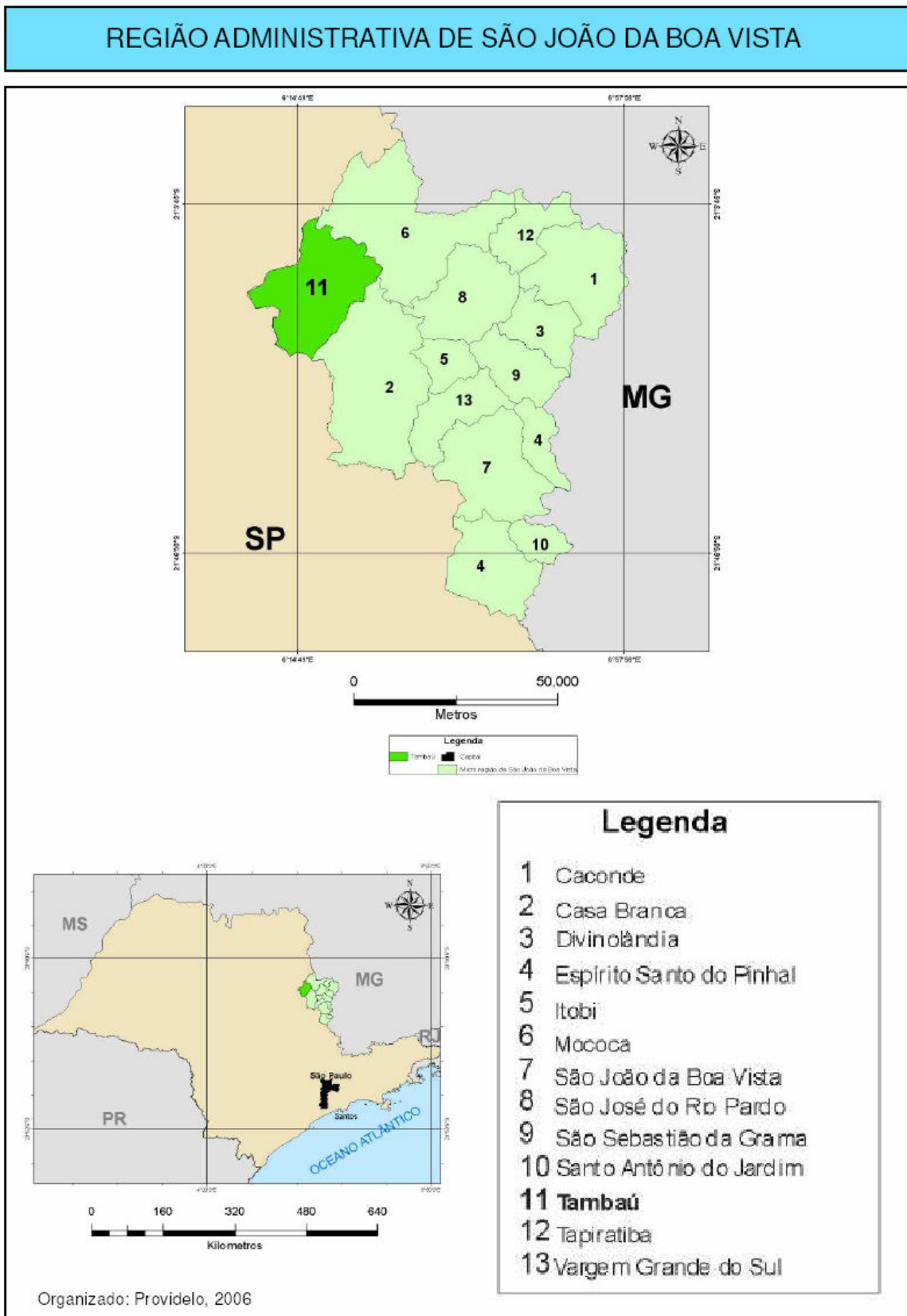
O setor cerâmico de Tambaú foi impulsionado pela necessidade de materiais cerâmicos (basicamente tijolos e telhas), em face do crescimento urbano do município e região, e principalmente pela grande disponibilidade de argilas no seu entorno.

Nas décadas de 60 e 70 este setor atingiu seu maior crescimento, embalado pelos programas governamentais de infra-estrutura e construção popular. Atualmente o município de Tambaú constitui um dos maiores e mais importantes pólos mínero-cerâmicos do Estado de São Paulo, contando com 95 cerâmicas em atividade atuando nos seguintes setores: artística, pisos, revestimentos, telhas e manilhas (IPT, 2006). O pólo conta ainda com 15 mineradoras em atividade e 15 metalúrgicas atuantes como potenciais sub-fornecedoras da atividade cerâmica (IPT, 2006).

O parque industrial de cerâmica vermelha de Tambaú se tornou a principal atividade econômica da localidade e permanece nessa posição até os dias de hoje. Tal atividade se modernizou e diversificou-se, sendo atuante principalmente nos setores de telhas, tijolos e lajes, pisos e revestimentos, artística, tubos e conexões e extração de argilas.

O município dispõe de importantes jazidas de argilas para abastecimento das unidades locais suprindo também, as necessidades das indústrias da região, como Vargem Grande do Sul, Porto Ferreira até Rio Claro e Santa Gertrudes.

Figura 1 – Mapa de Localização do Pólo cerâmico de Tambaú - SP



Fonte: Plano Diretor Participativo de Tambaú, 2006.

Dados da Associação Nacional da Indústria Cerâmica (Anicer, 2006) indicam que o setor de cerâmica vermelha conta com aproximadamente 5.500 unidades fabris, considerando apenas empresas que dispõe de equipamentos de extrusão, distribuídos amplamente pelo território nacional, mais notadamente nas regiões sul e sudeste, obtendo um faturamento anual e cerca de R\$ 6 bilhões. O quadro 3 a seguir apresenta dados detalhados de mercado do setor de cerâmica vermelha no Brasil.

Quadro 3 – Dados de mercado do setor de cerâmica vermelha no Brasil

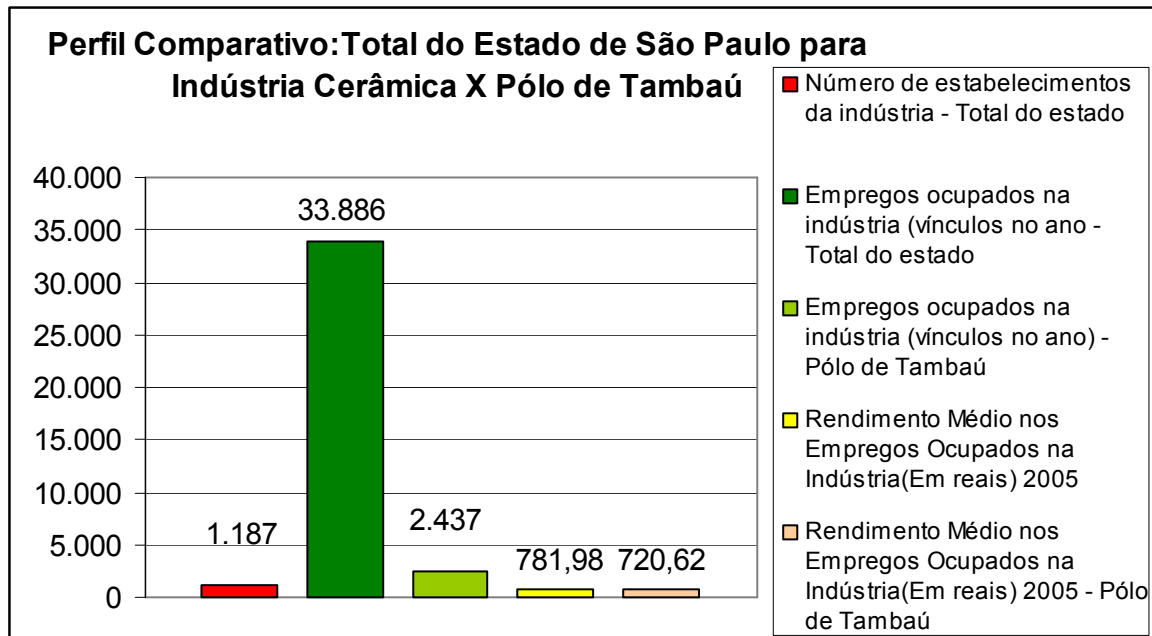
Número de Unidades Produtoras	5.500
Blocos - nº milheiro/ano	48.000.000
Telhas - nº milheiro/ano	15.600.000
Tubos - nº milheiro/ano	5.580
Quantidade de matéria prima - Argila (t)	123.600.000
faturamento (R\$ bilhões)	6
Empregos Diretos	400.000
Empregos Indiretos (milhões)	1,25

Fonte: Anicer, 2006.

Neste contexto nacional o pólo cerâmico de Tambaú enquadra-se no conceito da polarização do setor em território específico, devido ao fator geológico, proximidade de mercados, base infra-estrutural privilegiada e cultura empresarial. Isto porque, o município de Tambaú apresenta grande concentração de empresas do setor minero - cerâmico e outros segmentos da cadeia produtiva, como fornecedores de insumo (equipamentos e embalagens) e serviços.

Assim, o pólo cerâmico de Tambaú pode ter sua representatividade demonstrada através dos dois gráficos 1 e 2 seguintes, os quais apontam para contextualização do setor cerâmico em relação ao perfil industrial do estado de São Paulo, ao município de Tambaú, assim como o perfil específico do setor.

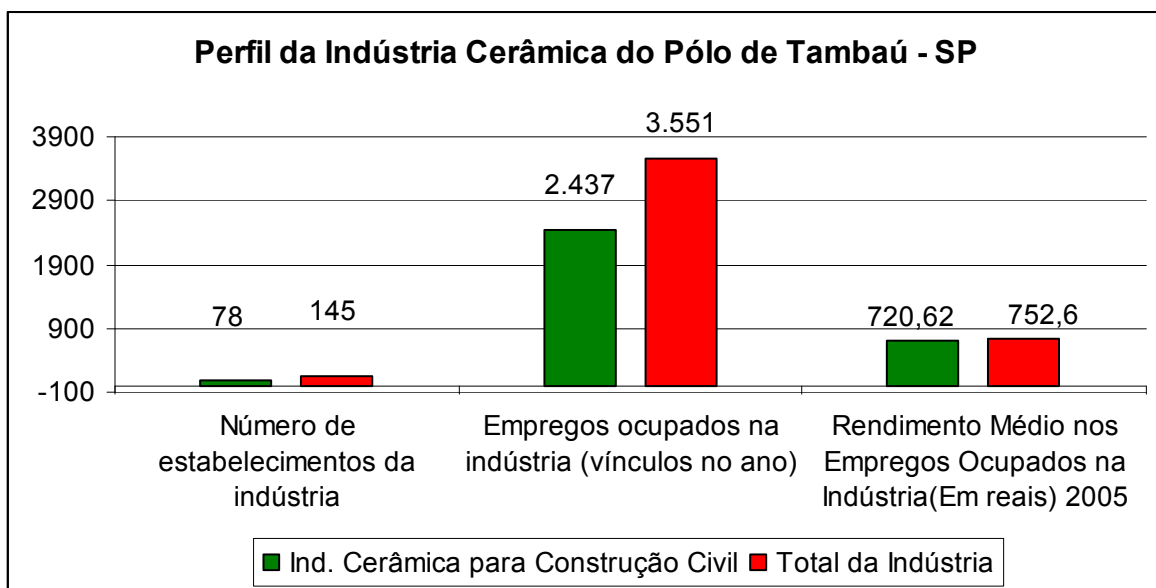
Gráfico 1- Representatividade do Pólo Cerâmico de Tambaú em relação ao Perfil do Estado de São Paulo para Indústria Cerâmica para Construção Civil



Fonte: SEADE, 2007.

O gráfico apresentado sugere a relação representativa que o pólo de Tambaú possui em relação à indústria cerâmica para a construção civil no estado de São Paulo, o pólo de Tambaú corresponde a 7% dos empregos ocupados no estado pela indústria cerâmica para construção civil, e com 6% das unidades produtivas do estado.

Gráfico 2- Contexto do Setor Cerâmico Diante do Perfil Industrial de Tambaú -SP

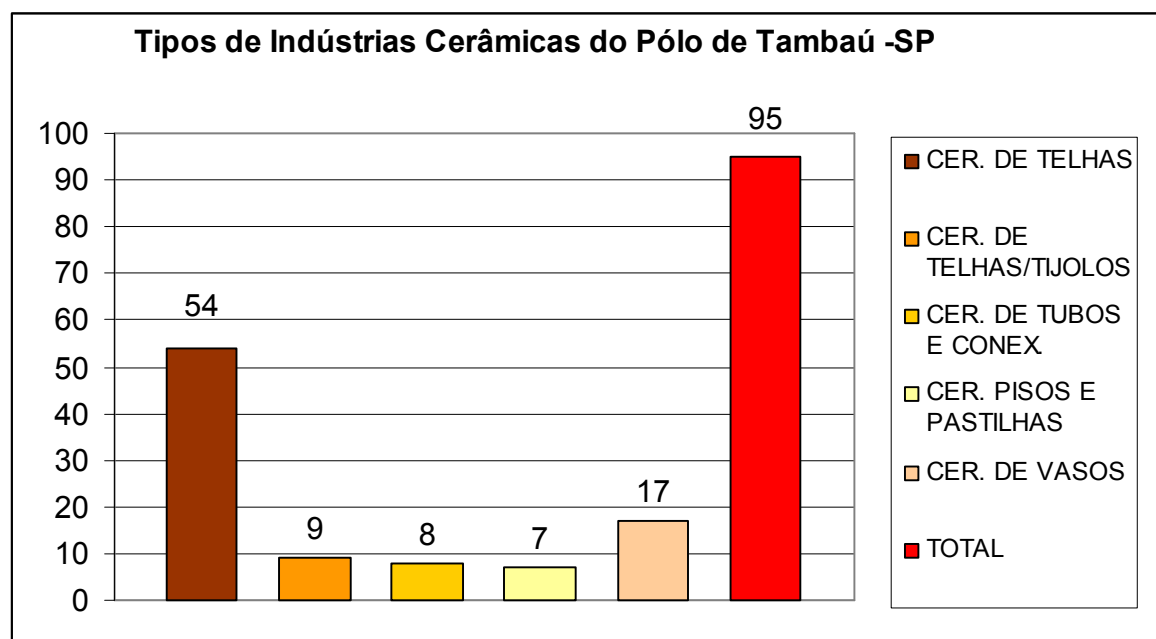


Fonte: SEADE, 2007

Conforme indicado pelo gráfico número 2, o setor cerâmico representa para indústria local de Tambaú 53% dos estabelecimentos industriais, corresponde a 68% dos empregos gerados pela indústria, e ainda, possui um rendimento médio dos empregos ocupados pela indústria muito próximo do rendimento médio geral de todo parque industrial do município.

A citada aglomeração territorial do setor cerâmico no município de Tambaú evidencia a grande representatividade que o pólo possui no contexto regional, como também, acentua a importância do setor para economia local, segundo o IGBE (2000), o pólo apresenta alta taxa de população ocupada com empregos diretos vinculados à cerâmica, com 16% da população economicamente ativa trabalhando no ramo ceramista e 68% da mão - de - obra empregada no setor industrial, atuando no setor ceramista. Sendo este setor, o principal ramo industrial do município e sua maior fonte de renda.

Gráfico 3- Perfil da Indústria de Cerâmica Vermelha do Pólo de Tambaú -SP



Fonte: AICT, 2007.

Conforme apresentado no gráfico acima a indústria de cerâmica vermelha do pólo de Tambaú é caracterizada principalmente por indústrias de telhas, pisos e revestimentos e artística (vasos). A produção cerâmica do pólo, segundo IPT (2006), atinge cerca de 18.000t /mês de telhas (80.700 milhares/ mês); 1.400 t/ mês de blocos de vedação e lajes (700 milhares/ mês) e 1.500t/ mês de tubos (100.000 metros/ mês). Uma quantidade menor é alcançada para outros produtos com vasos, elementos vasados e pisos.

O Arranjo Produtivo de Tambaú apresenta-se organizado desde 2004 em um Grupo Piloto para projeto de iniciativa da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP e SEBRAE – E.R. de São João da Boa Vista; o qual visa o incremento da competitividade das micro e pequenas empresas do estado de São Paulo. O referido Grupo Piloto abrange a produção de telhas, pisos, revestimentos, matéria prima (argila) e equipamentos; buscando uma atuação coletiva e também competitiva no mercado.

A iniciativa da organização do APL, no escopo deste projeto por parte do pólo de Tambaú parte da significativa aglomeração que a indústria cerâmica possui nesta porção territorial; das crescentes pressões exercidas pelo mercado globalizado; da necessidade de incorporação de informação e conhecimento por parte das unidades produtivas; da crescente necessidade por capacitação de mão - de - obra; da urgência por inovação tecnológica; e principalmente, pela disposição em trabalhar de forma corporativa e coletiva a fim de aumentar a competitividade do setor em questão.

O Grupo Piloto do APL de Cerâmica Vermelha de Tambaú compreende a área municipal de Tambaú contando com uma empresa do município vizinho de Santa Cruz das Palmeiras.

## **1.2. Caracterização do Grupo Piloto do APL de Cerâmica Vermelha de Tambaú**

O projeto APL de cerâmica Vermelha de Tambaú teve início em agosto de 2004 finalizou a primeira fase em julho de 2007, nesta primeira etapa as ações apoiadas e financiadas pelos empresários participantes, FIESP e SEBRAE, tiveram os seguintes focos: melhoria de processos produtivos; desenvolvimento de novos produtos; capacitação em gestão técnica e empresarial; fortalecimento da governança e legalização de jazias.

Em novembro de 2007 o Grupo Piloto do APL de Tambaú renovou o projeto APL com Sebrae a fim de dar seqüência as atividades executadas na primeira fase e a evolução das mesmas, nesta segunda fase a gestão do projeto passou a ser dos empresários por intermédio da Associação Industrial e Comercial de Tambaú – AICT, principal entidade representativa do município. Assim, os mesmos dotaram –se de maior autonomia e co-responsabilidade na execução, gestão e prestação de contas do projeto; para tanto, um natural fortalecimento da governança ocorreu a fim de profissionalizar cada vez mais a entidade representativa e articulação interinstitucional do APL em âmbito local e regional.

O Grupo Piloto APL de Tambaú conta hoje com 21 empresas representando 26% das empresas cerâmicas do pólo, sem considerar as unidades produtivas de cerâmica artística e 22% de as considerarmos, as quais empregam cerca de 4% da população economicamente ativa.

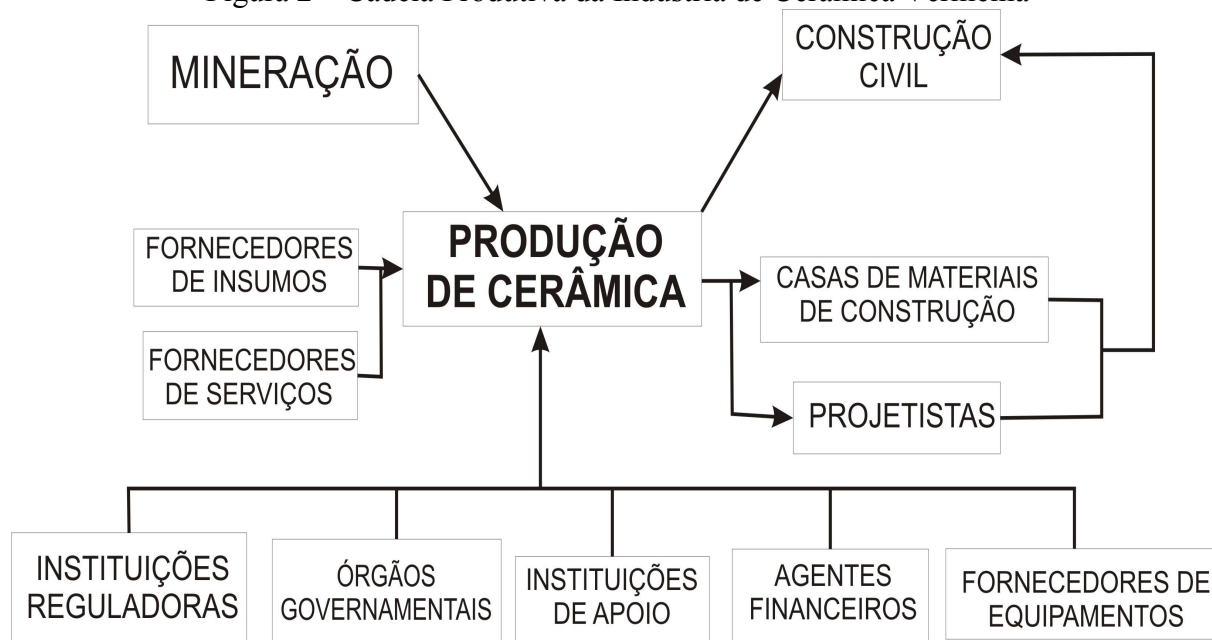
Este Grupo contempla três elos da cadeia produtiva: atividade cerâmica, minerária e insumos (equipamentos e embalagens), o desenho da cadeia produtiva, figura 2, da atividade de cerâmica vermelha e o quadro 4 a seguir, ilustram melhor a afirmação anterior.

Quadro 4 – Setores Industriais Presentes no Grupo Piloto do APL de Cerâmica Vermelha de Tambaú -SP

SETORES INDÚSTRIAS- APL TAMBAÚ	UNIDADE
CER. DE TELHAS	11
CER.TELHAS/PISOS	2
CER. DE PISOS E REVESTIMENTOS	3
CER. DE MANILHAS	1
CER.DE VASOS	1
MINERADORAS	2
EQUIPAMENTOS	1
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

Fonte: SEBRAE, 2007.

Figura 2 – Cadeia Produtiva da Indústria de Cerâmica Vermelha



Fonte: Espaço Tecnológico Alesp, 2005.

O Grupo Piloto do APL de cerâmica vermelha de Tambaú –SP, representa 22% das unidades produtivas do setor cerâmico existentes no município, correspondendo a cerca de 608 empregos, o que representa 24% dos empregos oferecidos pelo setor no pólo e 14,4% dos empregos totais oferecidos pelo setor industrial geral do município. O mesmo possui 41% de micro empresas e 59% de pequenas empresas, segundo classificação do SEBRAE.

Diante dos dados apresentados fica nítida a representatividade que o setor possui para economia local/ regional e estadual, fato que reforça a necessidade de políticas de incentivo e desenvolvimento do setor e de sua cadeia produtiva, sendo assim, o APL traduz este esforço.

### **1.3. Protagonismo do APL**

O protagonismo local deve ser um ponto em constante desenvolvimento e fortalecimento para os arranjos produtivos, pois fortalece as instituições locais e empresas garantindo o aumento do poder de negociação dos atores locais em prol de objetivos comuns, buscando além da competitividade empresarial o desenvolvimento da economia local em suas múltiplas escalas.

O APL de Tambaú vem desenvolvendo seu protagonismo ao passo que aumenta a cooperação e interação entre os atores e instituições locais em prol do fortalecimento da governança e da competitividade econômica da localidade, assim, instituições públicas, privadas e sociedade civil organizada vêm estabelecendo crescente interlocução e cooperação em diversos níveis.

#### **1.3.1. Papel das Instituições**

O território municipal no qual o APL está inserido conta com diversos atores que trabalham em crescente diálogo em direção a objetivos comuns, onde cada qual busca compromissos e objetivos próprios de sua atuação neste território. As instituições que participam de forma atuante no pólo de Tambaú possuem como motivador o apoio ao desenvolvimento do setor minero - cerâmico do município, cada qual, com sua seu objetivo norteador como será mostrado a seguir.

Algumas instituições participam diretamente do grupo gestor do APL apoiando e construindo o processo decisório em prol dos interesses do próprio APL, como também, disponibilizam técnicos capacitados para atuar em campo apoiando operacionalmente as demandas do grupo, outras atuam de forma direta disponibilizando infra-estrutura indispensável para suprir o processo.

Outras são parceiros reais e participantes em projetos específicos, os quais buscam aprimorar desde o processo produtivo, como, por exemplo, o SENAI. Outras promovem projetos e relatórios técnicos voltados para diagnose do setor em questão a fim de promover alternativas em âmbito macro para o planejamento do processo de desenvolvimento do pólo como o IPT.

#### **I - Associação Industrial e Comercial de Tambaú – AICT**

A AICT foi fundada em 1968 com o objetivo de representar a classe dos empresários da indústria e comércio, devido a cultura empresarial do município de Tambaú, prioritariamente industrial, a mesma sempre foi liderada e gerida por representantes da industria e comercio, sendo



que sempre disponibilizou lugar para um representante da indústria cerâmica, como é até os dias de hoje.

A AICT possui 261 associados, sendo 185 do comércio e 76 da indústria dos quais, aproximadamente 63 são indústrias cerâmicas, sendo que os 24 participantes do Grupo Piloto são filiados da AICT, independente do ramo de atuação. A partir deste panorama é possível compreender a representatividade que a associação possui em âmbito local.

A presidência da AICT participa ativamente do grupo gestor do APL, dando suporte e construindo a governança do APL, a mesma disponibiliza infra-estrutura e completo apoio institucional ao grupo.

A participação da AICT no processo de estruturação e desenvolvimento do APL é fundamental e indispensável, uma vez que o processo de financiamento e gestão dos recursos financeiros foi e é intermediado pela citada associação.

## **II - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP**

A FIESP possui atuação de incentivo às indústrias do pólo de Tambaú, colaborando com a efetivação do APL ao passo que vem implementando uma cultura de cooperação. Sua atuação via Departamento de Competitividade e Tecnologia – DECOMTEC realiza estudos e análises sobre a performance do pólo e, a partir da gestão estratégica de informações e articulação de ações e projetos; atua de forma decisiva na gestão e desenvolvimento do pólo. Tendo como parceiro o SEBRAE-SP, atuou e atua com intervenções em alguns Arranjos Produtivos Locais no Estado.

A preocupação da FIESP em atuar junto aos APLs está centrada na busca de um desenvolvimento sustentável da competitividade de micro, pequenas e médias empresas, que representam 94% do universo do setor industrial brasileiro. Muito já foi falado sobre a importância de perfil de empresas na geração de renda e emprego em um país com grandes problemas de desemprego e baixa renda per capita.

A FIESP atua de forma participativa no grupo gestor do APL de Tambaú por meio da participação efetiva de técnico do DECOMTEC. Esta instituição possui grande influência e proporciona importante apoio institucional, operacional e aconselhamento diante dos desafios e decisões do grupo.

### **III - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE – E.R. São João da Boa Vista**

O objetivo do Sebrae ao atuar em Arranjos Produtivos Locais é promover a competitividade e a sustentabilidade das micro e pequenas empresas, estimulando processos locais de desenvolvimento. Neste sentido o SEBRAE vem atuando no município de Tambaú desde 2004 inicialmente em parceria com a FIESP com o projeto APL, no qual ambas as instituições apoiaram financeiramente e institucionalmente os empresários dispostos a atuarem de maneira competitiva e cooperada.

O SEBRAE atua também no município através do Posto de Atendimento ao Empreendedor – PAE, devido a solicitação da AICT e Prefeitura Municipal. A mesma instituição possui outros projetos em desenvolvimento no município, promovendo o incremento dos eixos de desenvolvimento econômicos como turismo e artesanato.

No que diz respeito a atuação no APL o SEBRAE participa de maneira atuante na elaboração e execução de projetos e ações por meio do contato direto dos gestores SEBRAE no município.

### **IV - Serviço Nacional de Ensino e Aprendizagem Industrial – SENAI**

É uma instituição federal de ensino industrial que identifica as necessidades e novas oportunidades de capacitação e treinamento de mão-de-obra local, promovendo com isso o desenvolvimento sócio econômico das empresas e a inovação tecnológica do arranjo produtivo de Tambaú, em especial a Unidade SENAI Mario Amato – São Bernardo do Campo São Paulo, unidade específica para o desenvolvimento das indústrias de cerâmica vermelha.

O SENAI é parceiro do APL de Tambaú desde a primeira fase do projeto, atuando de forma eficaz e efetiva na assessoria e consultoria e processo industrial, a atuação do SENAI é considerada um dos pontos fortes do projeto.

Funcionários do SENAI, que atuam diretamente no APL em consultorias às unidades produtivas e treinamentos participam ativamente do Grupo Gestor, a fim de colaborar com o APL de Tambaú divulgando experiências de outros pólos onde atuam, garantindo maior eficiência.

### **V - Prefeitura Municipal de Tambaú – SP**

A prefeitura municipal de Tambaú busca através de políticas públicas, iniciativas em projetos e apoio institucional o aprimoramento do setor mineiro - cerâmico do pólo, no âmbito do desenvolvimento local.

Através do Plano Diretor Participativo do município, concretizado pela lei complementar nº 23 de 05 de dezembro de 2006, a prefeitura definiu claramente seu apoio ao setor mineiro - cerâmico do município, uma vez que, em um conjunto de artigos apresentou intenções claras voltadas a promoção de capacitação técnica de mão de obra, incentivo a empresas organizadas de forma corporativa e coletiva, projetos que profissionalizem e regulem a atividade minerária no município, bem como, apóia explicitamente a produção de novo produto cerâmico para pavimentação de vias públicas.

A prefeitura estreitou relações com grupo do APL através do apoio financeiro e institucional a projetos e atividades do APL. Prefeito municipal e diretores específicos participam periodicamente de reuniões estratégicas do Grupo Piloto e Grupo Gestor, contribuindo para formalização de projetos conjunto onde prefeitura municipal e empresários, cada qual com seu objetivo, buscam efetivar ações voltadas para o desenvolvimento local.

#### **VI - Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT**

O IPT tem atuado no município de Tambaú de maneira a contribuir para o aumento da competitividade do setor mineiro – cerâmico do pólo, por meio da antiga SCTDET, atual SD, promovendo em 2006 relatório técnico voltado para o setor, tal relatório apresentou diagnose do setor em questão e elucidando alternativas e gargalos para o desenvolvimento do pólo. Tais resultados vêm sendo incorporados pelo município e pelos empresários os quais iniciam com este Plano de Desenvolvimento negociação para estudo próximo que ofereça um plano específico para o setor minerário.

O IPT atua no APL também por meio do projeto PRUMO o qual busca o incremento da qualidade final dos produtos cerâmicos.

#### **VII - Serviço Nacional da Indústria - SESI (unidade de Tambaú)**

O SESI atua promovendo a qualidade de vida do trabalhador e de seus dependentes, com foco em educação, saúde e lazer, e estimular a gestão socialmente responsável da empresa industrial. O SESI em Tambaú apóia a AICT e APL pro meio de infra-estrutura dedicada à treinamentos capacitações técnicas realizadas pelo SENAI no município.

### 1.3.2. Cooperação, Interação

O processo de cooperação e interação entre as empresas do APL e das empresas com as instituições participantes da gestão do processo decisório do APL, vem aumentando cada vez mais devido a mudança gradativa de mentalidades e do fortalecimento de novo contexto institucional no município.

Este processo de cooperação é executado através de reuniões contínuas efetuadas pelo Grupo Gestor do APL e do Grupo Piloto. Existe uma agenda mensal de reuniões com diretrizes estabelecidas a qual é cumprida gradativamente. O grupo pretende se organizar em grupos de trabalhos que tragam resultados efetivos, tendo como norteador o planejamento estratégico executado para o APL no final da primeira fase do projeto. A necessidade deste tipo de trabalho já sensibilizou os empresários, os quais vem implementando aos poucos, de acordo com a demanda, tal prática.

Empresas do Grupo Piloto vêm articulando maior interação entre empresas constituintes de outros arranjos cerâmicos do estado como o de Itú e Vargem Grande do Sul; através de visitas entre as empresas.

O grupo, também, tem se aproximado das instituições presentes nos demais APLs cerâmicos do estado como a ACERVIR (pólo de Itu), SICOV (pólo de Vargem Grande do Sul) e com o Sindicato da Indústria Cerâmica para Construção (SINDICERCON). Tal interlocução visa desenvolver e efetivar estratégias voltadas para o desenvolvimento do setor em âmbito estadual, fortalecendo as instituições e seu nível de cooperação, construindo um novo contexto interinstitucional.

Tal articulação permitiu a participação de empresários do Grupo Gestor em instâncias decisórias importantes como a Comissão para Mineração – COMIN, onde participam representantes da FIESP, empresários do setor, representantes da CETESB, Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo entre outras instituições. Com isso, o poder de negociação do pólo de Tambaú aumenta significativamente em direção da solução de entraves e alcance de desafios do setor.

Entre as empresas do Grupo Piloto ações conjuntas já foram realizadas, como por exemplo, a promoção das empresas e do APL, missões internacionais e feiras; capital humano e atuação entre empresas e universidade. O nível de cooperação entre os empresários tende a aumentar ao passo que a confiança e o planejamento de ações conjuntas forem sendo realizadas.

Entre as empresas e as instituições locais a cooperação e interlocução vêm aumentando cada vez mais. Com a AICT o processo de cooperação encontra-se consolidado ao passo que esta é a principal parceira neste processo. A FIESP e SEBRAE atuam de forma direta nas unidades

produtivas e no grupo gestor, de forma a estabelecer interlocução contínua buscando vislumbrar as reais demandas e possibilidades de atuação neste APL.

A prefeitura municipal está aproximando sua atuação e diálogo com os empresários e demais instituição a fim de cumprir seu objetivo no âmbito da atuação do poder público local para o desenvolvimento do município.

### 1.3.3. Governança e Interinstitucionalidade

A governança do arranjo produtivo de Tambaú tem como objetivo coordenar os agentes atuantes neste APL (empresas e instituições) em prol de decisões que definam o desenvolvimento do arranjo. A governança do APL é constituída basicamente pelo Grupo Gestor, o qual compreende seis empresários do grupo piloto - eleitos pelo Grupo Piloto - pela presidência da AICT, pela FIESP, SEBRAE, SENAI e Prefeitura Municipal.

Os empresários comprometidos no Grupo Gestor atuam diretamente na coordenação e estruturação de ações em prol dos objetivos comuns do grupo piloto. Estes empresários são a liderança reconhecida e validada pelo grupo, composta por empresários do setor de telhas, pisos e revestimento e mineradores. Assim, a governança se articula com a intenção de dinamizar o processo decisório, como também garantir que o mesmo seja participativo.

Esse grupo de agentes tem como objetivo efetivar e consolidar as aspirações do APL de Tambaú, cujo objetivo geral é contribuir para o aumento da competitividade por meio do incremento dos fatores de produtividade e da eficiência coletiva\*, criando um processo auto sustentado de desenvolvimento contínuo da competitividade.

O Quadro 5 a seguir apresenta os tipos de governança atuantes no território municipal de Tambaú, as quais como já referido anteriormente trabalham diante de objetivos comuns como:

Quadro 5 – Categorias de Governança do APL de Tambaú - SP

<b>Categorias de Governança</b>	<b>Agentes</b>
Governança Privada	Empresas do grupo Piloto e AICT
Governança Pública	Prefeitura Municipal de Tambaú-SP
Governança Pública/Privada	Centro de tecnologia e capacitação

Fonte: adaptado de Humphrey & Schmitz (2000)

- a) Aumento da produtividade dos processos de negócio das MPE's;
- b) Redução dos custos industriais das MPE's;

- c) Promoção da cooperação empresarial e a eficiência coletiva das MPE's do APL;
- d) Capacitação e qualificação dos recursos humanos locais nas áreas de gestão empresarial, produção, comercial, finanças, design e marketing;
- e) Aumento do desempenho econômico e industrial das MPE's do APL ;
- f) Promover a inovação tecnologia em processos e produtos;
- g) Desenvolvimento e disseminação de inovações tecnológicas no setor cerâmico e de mineração, por meio de consultorias e parcerias com universidades.
- h) Promoção do processo de governança local das MPE's do APL e
- i) Fortalecimento do vínculo das entidades participantes, bem como fomento de novas parcerias com outras entidades, universidades, centros de pesquisa e governo.

## **2. PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO**

A elaboração do Plano de Desenvolvimento de Tambaú –SP partiu da crescente necessidade de sistematização da realidade do pólo, bem como, da estruturação do planejamento de ações de curto, médio e longo prazo para o desenvolvimento do arranjo.

Assim, através da colaboração entre diversos atores foi possível estabelecer agenda para elaboração do referido documento, desta forma, grupo gestor e outras instituições locais, como prefeitura municipal de Tambaú, com o auxílio da atuação de agente vinculado ao MDIC e FIESP cumpriram agenda sistemática para desenvolvimento dos tópicos a serem trabalhados, atuaram, também, por meio de visitas estratégicas a potenciais parceiros a fim de firmar compromissos em relação aos projetos estruturantes.

Tal procedimento permitiu a elaboração de um Plano participativo e, por tanto, legítimo; uma vez que foi construído e validado pelos atores responsáveis e co-responsáveis pela execução do mesmo.

### **2.1. Documentos e Fonte de Dados**

O Plano de Desenvolvimento que aqui é apresentado foi elaborado com base nos documentos técnicos produzidos ao longo de dois anos de projeto APL realizado entre empresários em parceria com a FIESP e SEBRAE, os quais contemplaram consultorias individuais e coletivas nos temas de processo; gestão empresarial; pesquisa de mercado; consultoria comportamental e planejamento

estratégico. As citadas consultorias permitiram uma visão precisa dos desafios e oportunidades das empresas constituintes do arranjo, mas principalmente, uma visão de necessidades coletivas.

Também responsáveis pelo conteúdo específico e completo do Plano, são o Plano Diretor Participativo de Tambaú – SP, finalizado em outubro de 2006, e o Relatório Técnico elaborado pelo IPT, finalizado em setembro de 2006, o qual elaborou minucioso diagnóstico sobre o setor minero cerâmico de Tambaú - abrangendo suas deficiências e potencialidades - a utilização dos referidos documentos permitiram a elaboração do plano, assim como, seu conjunto de ações, calcados na referência de um desenvolvimento territorial de base sustentável.

A base de dados territoriais e sócio econômicos da Fundação SEADE e IBGE foram também utilizadas a fim de conferir às informações deste Plano de Desenvolvimento o caráter objetivo e relevante. Tais bases contribuíram significativamente com a construção do perfil do pólo cerâmico em relação a realidade do setor no estado de São Paulo. Dados oriundos da Associação Nacional da Indústria Cerâmica – Anicer contribuíram para um perfil do setor em âmbito nacional.

Dados mais generalizados sobre o histórico do setor no Brasil e no estado de São Paulo, e panorama sobre a cadeia produtiva foram extraídos de material da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, publicado em 2005, o qual se propõe a analisar os Arranjos Produtivos Locais.

Documentos decisivos para a construção deste Plano de Desenvolvimento foram: Agenda de Política para a Cadeia da Construção Civil, estudo encomendado pela FIESP; Agenda da Competitividade da Economia Paulista, elaborado por solicitação da Secretaria do Desenvolvimento do Estado de São Paulo.

## **2.2. Elaboração Participativa**

A fim de garantir a elaboração participativa do Plano, o APL de Tambaú e seus respectivos parceiros organizaram-se a partir de agenda sistemática com grupo gestor e grupo piloto a fim de construir e validar constantemente o Plano.

Assim, duas vezes ao mês os grupos piloto e gestor encontraram-se para além das deliberações ordinárias do Arranjo refletir e influir no Plano de Desenvolvimento. Neste passo, foram estabelecidas visitas estratégicas - por intermédio da agente MDIC/FIESP e empresários -, com potenciais parceiros para a realização das ações estratégicas. Com esta prática, os empresários exercitaram e aumentaram seu poder de negociação com demais instituições. Tais visitas foram um poderoso instrumento para viabilizar as ações estratégicas, em âmbito local, regional e estadual. Tal prática foi incorporada pelos empresários com a finalidade de desenvolver o protagonismo da localidade diante de seus objetivos.

Outra prática importante utilizada para sistematizar as demandas do Arranjo em contexto territorial mais amplo, foi a agenda de visitas efetuada ao longo do convênio MDIC/FIESP pela agente alocada no pólo de Tambaú. Realizaram-se visitas às unidades produtivas e instituições locais, visando listar necessidades e possibilidades de ações e parcerias. Assim, foram organizados os pontos em comum do discurso dos empresários e das instituições locais em concordância com os materiais técnicos referentes ao pólo, de modo a definir uma estrutura dos desafios, demandas e ações para o Arranjo Produtivo de Tambaú.

### **2.3. Compromissos e Agenda**

Através do exercício de agenda de reuniões do grupo do APL e com parceiros potenciais foi possível estabelecer compromissos e definir responsabilidades para o desenvolvimento e posterior implementação do Plano.

A intenção do estabelecimento desta agenda foi possibilitar que ao término do prazo para entrega do PDP de Tambaú, projetos e ações pontuados como estruturantes já tivessem os caminhos definidos para sua execução, e que, tal execução pudesse ser resolvida através de parcerias e contrapartidas locais e regionais; para que apenas ações de longo prazo pudessem, mesmo que já desenvolvidas em termos de projeto, aspirar contribuição de esferas federais.

Foi baseado neste ideal que os compromissos foram estabelecidos para nove ações estratégicas do Arranjo, assim seguem os projetos, parcerias e compromissos:

#### **AGENDA DE COMPROMISSOS:**

A) Agenda Sistemática de reuniões entre Grupo Gestor e Piloto, as quais acontecem na terceira semana de cada mês.

B) Reuniões extraordinárias com parceiros estratégicos

C) Convênio com a ASOMVA

Responsáveis e Co - Responsáveis: Departamento de Meio-Ambiente da AICT/ ASOMVA e Prefeitura Municipal de Tambaú (Diretoria de Ciência Tecnologia e Planejamento Urbano)

Ação: Criação de parceria entre a ASOMVA, AICT e Prefeitura de Tambaú destinada a cumprir a demanda por legalização e aprimoramento da competitividade do setor de mineração no pólo.

C.1.) Parceria com Secretaria de Meio Ambiente e CETESB

Ação: Modelo de extração aprovado pela secretaria para município de Tambaú

C.2.) Negociação com Ministério Público

Ação: Estipulação de Termo de Ajuste de Conduta para processos na área de mineração.

D) Investimento Cooperado em Reposição Florestal



Responsáveis e Co Responsáveis: Departamento de Meio-Ambiente da AICT e ONG ‘Verde Tambaú’

Ação: Projeto para viabilizar investimento em matriz energética

E) Implantação do Laboratório Mínero – Cerâmico

Responsáveis: SENAI – Mario Amato

Ação: Investir em Laboratório de tecnologia cerâmica (vermelha e Branca) no município de Porto Ferreira com a finalidade de atender à demanda regional por suporte técnico, capacitação e inovação.

F) Capacitação Técnica de Mão de Obra

Responsáveis e Co-Responsáveis: SENAI- Mario Amato/ SEBRAE – E.R. São João da Boa Vista

Ação: Treinamentos voltados para funcionários das unidades produtivas pertencentes ao APL

G) Formação Técnica em Cerâmica

Responsáveis e Co-Responsáveis: SENAI – Mario Amato/ Grupo Gestor APL

Ação: Disponibilizar estrutura curricular para formação técnica em Cerâmica pelo SENAI – Mario Amato.

H) Estudo de Viabilidade Técnica para Produção de Novo Produto Cerâmico

Responsáveis e Co-responsáveis: Grupo Gestor APL/ Entidades tecnologicamente capacitadas.

Ação: Desenvolvimento de Bloquete Cerâmico para pavimentação de vias de tráfego pesado com a utilização do resíduo da indústria cerâmica.

I) Parceria Público - Privada para Produção de Bloquetes Cerâmicos

Responsáveis e Co-Responsáveis: Prefeitura Municipal de Tambaú – Departamento de Indústria e Comércio/ Grupo Gestor do APL

Ação: Viabilizar parceria para produção de pavimentos cerâmicos a fim de atender demanda municipal e regional por produtos alternativos ao asfalto e concreto, como também atender a necessidade da indústria cerâmica por inovação e diversificação da produção.

J) Desenvolvimento de Selo para Marca ‘Cerâmica de Tambaú’

Responsáveis e Co- Responsáveis: SEBRAE/ Parqtec – São Carlos

Ação: Desenvolvimento de Plano de Comunicação para o pólo de Tambaú

L) Fortalecimento da Cooperação entre Instituições Representativas do Setor no Estado de São Paulo

Responsáveis e Co-Responsáveis: AICT/ Grupo Gestor APL

Ação: Desenvolvimento de Projetos estipulados no Planejamento Estratégico do Setor Cerâmico do Estado de São Paulo em conjunto com demais instituições interessadas.

### **3. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

A análise da situação do setor cerâmico do estado de São Paulo, bem como uma visão minuciosa dos desafios e oportunidades do Pólo de Cerâmica Vermelha de Tambaú – SP foram compostos e definidos através do Planejamento Estratégico.

O planejamento referente ao pólo de Tambaú ocorreu através de consultorias individuais por empresas do pólo e por meio de oficina participativa. Já o planejamento em âmbito estadual foi executado para os quatro APLs e instituições ligadas ao setor no estado de São Paulo, este procedimento permitiu uma visão objetiva dos principais desafios do setor, o que certamente encaminhou e encaminhará projetos específicos no âmbito estadual, local e individual. Sendo assim, as diretrizes que serão apontadas nos itens a seguir são legítimas por terem sido estabelecidas de maneira coletiva e participativa.

#### **3.1. Planejamento Estratégico do Setor Cerâmico do Estado de São Paulo**

Nos dias 21 e 22 de junho de 2007 foi realizada em Itu-SP, com o apoio da FIESP, SENAI, SESI e do SEBRAE-SP, uma Oficina de Planejamento Participativo com o propósito de elaborar o Plano Estratégico de Ação para o Setor Cerâmico do Estado de São Paulo. A oficina contou com a presença da governança do setor, presidência da ACERVIR (Pólo de Itu); ACERTAR (pólo de Tatuí), AICT (pólo de Tambaú), SICOV (Pólo de Vargem Grande do Sul), SINDICERCON; e demais instituições relacionadas ao setor.

Os participantes manifestaram suas expectativas em relação ao futuro do setor:

- Setor com credibilidade, competente, representativo e atuante.
- Organização do setor para obter respeitabilidade.
- Setor consciente, organizado, integrado e desenvolvido.
- Ter o setor cerâmico legalizado e valorizado, obtendo lucro e buscando a profissionalização.

A visão descreve a situação futura desejada para o setor. Ela associa a ideologia central e as crenças dos grupos participantes ao progresso almejado para o futuro.

Para a análise da situação atual foram consideradas: as forças restritivas e as ameaças como premissas de danos; as forças impulsionadoras e oportunidades como premissas ofensivas. Os

participantes identificaram os assuntos estratégicos reunindo temas críticos que, por seu caráter, podem ter um impacto efetivo sobre o setor:

- **Mercado**
- **Institucional**
- **Política**
- **Produto**
- **Inovação Tecnológica**

#### **Missão da Governança**

*“Organizar, fortalecer e integrar as entidades para, com ética e responsabilidade sócio-ambiental, proporcionar a sustentabilidade do Setor Cerâmico do Estado de São Paulo.”*

#### **Objetivos Estratégicos**

*Objetivos estratégicos a serem alcançados segundo os cinco eixos diretivos:*

- **Mercado**  
Organizar, estruturar e profissionalizar a Área Comercial e o Marketing do Setor.
- **Institucional**  
Entidades fortes, integradas e atuantes na defesa dos interesses do Setor.
- **Política**  
Estabelecer políticas de atuação junto ao poder público e privado tendo em vista a inserção efetiva na cadeia da construção civil.
- **Produto**  
Oferecer ao mercado produtos de alta qualidade e fabricados com responsabilidade sócio-ambiental.
- **Inovação Tecnológica**  
Promover sistematicamente pesquisa e inovação tecnológica nos processos e produtos agregando valor na sustentabilidade do setor.

### **3.1.1. Análise da Situação Interna**

#### **FORÇAS RESTRITIVAS**

##### **Mercado**

- Preço baixo do produto
- Concentração de mercado (excesso de oferta)
- Inadimplência alta
- Leilão de preços – Vendedores representando várias cerâmicas
- Falta de identificação das necessidades da cadeia construtiva

### **Profissionalização das Entidades**

- Falhas de comunicação entre as partes envolvidas
- Falta de comprometimento entre as partes envolvidas
- Individualismo dos empresários
- Desconhecimento do próprio setor e de programas de incentivo
- Falta de mão-de-obra qualificada nas entidades
- Falta de mobilização do setor em relação ao poder público

### **Meio Ambiente**

- Origem ilegal da matéria prima
- Dificuldade para a regularização da argila
- Dificuldade de regularização ambiental

### **Marketing**

- Marketing do setor inexistente
- Desconhecimento dos produtos cerâmicos pelos profissionais da construção civil
- Baixa participação da mídia
- Má aplicação dos produtos

### **Mão-de-obra**

- Falta de mão-de-obra qualificada

### **Padronização**

- Falta de padronização qualitativa nos produtos cerâmicos
- Perda de mercado para produtos substitutivos
- Imagem negativa do produto cerâmico

- Produtos fabricados fora das normas

### **Inovação tecnológica**

- Baixa visão de futuro do setor/ imediatismo
- Dificuldade de acesso às fontes energéticas alternativas
- Desatualização tecnológica dos produtos – baixa participação na cadeia construtiva
- Falta de investimento em tecnologia
- Mau desenvolvimento tecnológico dos fornecedores

### **Informalidade**

- Subfaturamento do produto
- Empresário utiliza a informalidade como ferramenta de competitividade
- Concorrência desleal

## **OPORTUNIDADES**

### **Produto**

- Produto de 1ª necessidade na construção
- Produto consumido por todas as classes sócio-econômicas
- Imagem positiva do produto na cadeia produtiva da construção
- Tradição milenar
- Produtos acessíveis: fácil aplicação e fácil reposição
- Normatização técnica em vigor

### **Insumos/ Matriz Energética**

- Matéria prima em abundância
- Potencial de utilização de diferentes recursos energéticos

### **Custo**

- Baixo custo do produto
- Preço acessível

## **Entidades**

- Existência de associações regionais
- Apoio de entidades público e privadas – Senai/ Sebrae/ FIESP
- Experiência dos empresários
- Disponibilidade de assessoria técnica e capacitação

## **Qualidade do produto**

- Bom isolamento térmico e acústico
- Durabilidade

## **Processo**

- Processo que possibilita grande diversidade de produtos

### **3.1.2. Análise da Situação Externa**

#### **AMEAÇAS**

##### **Política econômica**

- Incertezas quanto ao cenário econômico
- Altas de taxas de juros e carga tributária
- Encargos trabalhistas
- Dificuldade de obtenção de financiamento

##### **Insumos**

- Aumento do preço dos insumos energéticos (gás, lenha, energia elétrica)

##### **Concorrência**

- Crescente oferta de produtos similares
- Setores concorrentes com grande investimento em Marketing
- Ameaça de produtos importados

##### **P & D**

- Fraca atuação do setor em estudos e pesquisas

## **Custos**

- Altas taxas
- Gastos com o frete (valor, distância, frota ultrapassada)

## **Mão-de-obra**

- Escassez de mão-de-obra qualificada

## **Legislação**

- Falta de articulação política do setor
- Não participação nas discussões na cadeia da construção civil
- Indefinição de política habitacional
- Dificuldades crescentes em relação a políticas ambientais
- Falta de inserção da questão mineraria nos planos diretores (uso e ocupação do solo)
- Falta de fiscalização

## **TENDÊNCIAS/ OPORTUNIDADES**

### **Articulação Institucional**

- Melhorar a atuação e a articulação das entidades representativas do setor
- Fortalecimento de parcerias

### **Conjuntura econômica**

- Crescimento do setor de construção civil em 8%
- Disponibilidade de programas de incentivo ao crescimento (crédito, inovação e capital de giro)
- Crescimento do poder aquisitivo da população

### **Política Habitacional**

- Existência de programas habitacionais públicos e privados
- Possibilidade de atuação efetiva do setor nas políticas habitacionais
- Adesão aos programas de qualidade (PBPQH)

- Políticas públicas voltadas para crescimento

### **Mercado ambiental**

- Processo produtivo ambientalmente correto (seqüestro de CO<sub>2</sub>, MDL, propaganda)

### **Mercado**

- Outras oportunidades de aplicação de produtos cerâmicos
- Exportação – abertura de novos mercados
- Carência habitacional

### **3.1.3. Principais Desafios do Setor**

#### **3.1.3.1 Mercado**

Organizar, estruturar e profissionalizar a Área Comercial e o Marketing do Setor.

<b>Projetos</b>	
1.1	Estabelecer procedimentos de precificação dos produtos
1.2	Estabelecer critérios de crédito e plano de combate a inadimplência
1.3	Monitorar a política de preços através de profissionais contratados pelas entidades
1.4	Elaborar e implantar o manual de aplicação dos produtos
1.5	Implantar o sistema S.A.C. e orientação técnica nas associações dentro das regras e procedimentos pré-estabelecidos
1.6	Executar um plano de treinamento do manual de aplicação dos produtos para revendas e toda a cadeia consumidora
1.7	Reestruturar a área de vendas com vendedores próprios e bem treinados
1.8	Profissionalizar o sistema de transporte e logística do setor cerâmico (caminhões, apresentação)
1.9	Montar e implementar um plano de combate a concorrência desleal (incentivar a orientação e fiscalização pelas entidades)
1.10	Fazer parcerias com as entidades para a inserção do Setor Cerâmico nas políticas públicas e participar dos comitês de interesse do setor
1.11	Montar e disponibilizar um banco de dados sobre o mercado regional nas associações e



	sindicatos
1.12	Elaborar e implantar um plano de marketing do setor (piloto com as telhas)
1.13	Realizar pesquisa de identificação das necessidades da cadeia construtiva (fonte: vendedores treinados)

### 3.1.3.2. Institucional

Entidades fortes, integradas e atuantes na defesa dos interesses do Setor.

<b>Projetos</b>	
2.1	Melhorar a comunicação entre entidades (sindicato e associações) através de calendário de reuniões trimestrais
2.2	Integrar os sites das entidades
2.3	Redimensionar e qualificar os profissionais
2.4	Rediscutir os organogramas
2.5	Realizar programa de resgate de crédito do sindicato
2.6	Estabelecer prioridades das entidades – planejamento de cada entidade
2.7	Elaborar informativos mensais para os associados com vistas a transparência administrativa
2.8	Contratar assessoria de imprensa para o Setor (sindicato e associações)
2.9	Ativar as diretorias do Sindicato de acordo com seu estatuto
2.10	Realizar uma campanha de sindicalização junto à base das associações

### 3.1.3.3. Política

Estabelecer políticas de atuação junto ao poder público e privado tendo em vista a inserção efetiva na cadeia da construção civil.

<b>Projetos</b>	
3.1	Realizar pesquisas sistemáticas sobre o setor com vistas ao estabelecimento de políticas setoriais
3.2	Acompanhar os programas de governo voltados para a construção civil – avaliar e divulgar
3.3	Acompanhar as políticas públicas voltadas para a construção civil – avaliar e divulgar
3.4	Buscar parcerias com o IPREM para qualificar a fiscalização de produtos, bem como

	fornecimento de infra para execução
3.5	Desenvolver programas de atendimento às cerâmicas associadas nas áreas de energia, resíduos, crédito de carbono, etc. gerando receita para o Sindicato
3.6	Realizar convênio com IPEM/(IPT) – fiscalização
3.7	Determinar membro para a Frente Parlamentar de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

#### 3.1.3.4. Produto

Oferecer ao mercado produtos de alta qualidade e fabricados com responsabilidade sócio-ambiental.

Projetos	
4.1	Divulgar e sensibilizar o mercado em relação a qualidade dos produtos cerâmicos
4.2	Assessorar e capacitar as unidades produtivas visando o aprimoramento da qualidade
4.3	Atuar junto aos órgãos regulamentadores
4.4	Estimular e viabilizar o acesso a instrução básica para M.D.O.
4.5	Capacitar e treinar tecnicamente a M.D.O.
4.6	Identificar junto a construção civil a demanda por produtos
4.7	Focar produtos sob o ponto de vista do sistema construtivo

#### 3.1.3.5. Inovação Tecnológica

Promover sistematicamente pesquisa e inovação tecnológica nos processos e produtos agregando valor na sustentabilidade do setor.

Projetos	
5.1	Estimular o acesso e divulgação de programas de fomento a pesquisa e inovação
5.2	Implementar um Centro de Desenvolvimento de Excelência em Tecnologia Cerâmica
5.3	Estabelecer convênios entre Escolas Técnicas, Universidades e Unidades Produtivas
5.4	Discutir Matriz Energética
5.5	Buscar “Identidade dos Produtos” (Setor) – Responsabilidade Ambiental

Os projetos propostos pela governança do setor cerâmico do estado de São Paulo na referida oficina participativa estão sendo gradualmente estruturados e implementados, a interlocução e cooperação entre as instituições responsáveis têm crescido de maneira a unir esforços para o

desenvolvimento do setor. Uma agenda sistematizada já foi instituída, de forma a permitir a participação e o acompanhamento do desenvolvimento das ações nos pólos e das instituições. Assim, o setor segue em direção da profissionalização das instituições representativas, maior nível de cooperação e por fim, maior competitividade do setor.

### **3.2. Planejamento Estratégico do Arranjo Produtivo de Tambaú – SP**

Os desafios e ações elencadas para o APL de Tambaú, como já mencionado anteriormente foi executado através de oficina participativa, resultado da atuação de consultoria especializada em planejamento estratégico para empresas e para o coletivo, a oficina contou com a participação maciça dos empresários do grupo piloto.

As ações foram propostas ao término da primeira fase do projeto APL, com a finalidade de direcionar a estrutura de ações e projetos para segunda fase do projeto APL, como também, serviram de base para as ações estruturantes propostas por este plano de desenvolvimento. Sendo assim, seguem as ações estratégicas do pólo face aos obstáculos, desafios e oportunidades do setor.

#### *DESAFIOS:*

- Matéria – Prima
  - Qualidade
  - Quantidade
- Processo Industrial
  - Transferência de tecnologia
  - Inovação
- Mão – de – Obra
  - Capacitação
  - Treinamento
- Mercado
  - Novos mercados
  - MKT
- Padronização e Certificação

#### *Oportunidades:*

- Oportunidades Cooperadas
- Organização Institucional
- Projeto APL

- Protagonismo por parte dos empresários e instituições locais

Assim, a seguir estão expostas as nove chaves de ações propostas por empresários do Grupo Piloto do APL de Tambaú diante de seus desafios e oportunidades elencados anteriormente.

#### **A) União do grupo**

- redefinição de grupo gestor
- contratação de agente local para o APL
- atividades de integração/ ações cooperadas
- criar o espaço APL

#### **B) Linha de crédito (incentivo)**

- prospecção de financiamento

#### **C) Central de Negócios**

- compra de lenha, combustível, EPI e de equipamentos
- Serviço de um técnico integrado
- laboratório
- manutenção
- seguro em grupo

#### **D) Marca cerâmica Tambaú**

- selo de procedência do produto cerâmico
- selo de qualidade (normatização)

#### **E) Divulgação do APL**

- boletim informativo para a comunidade
- na imprensa falada e escrita
- site APL
- feiras com o apoio SEBRAE

#### **F) Visitas técnicas**

- palestras
- publicações setoriais
- capacitação em gestão

#### **G) Avaliação APL 2007, 2008, 2009**

#### **H) Programa de qualidade - parceria SEBRAE – SENAI**

#### **I) Setor Minerário**

- Moralização do setor

- Fortalecimento do setor
- Qualidade da matéria - prima

As nove chaves de ações sistematizadas por empresários do Arranjo Produtivo de Tambaú, foram nitidamente contempladas pela estrutura de renovação do projeto APL, com vigência de 2007 a 2010, onde os empresários em parceria com a AICT, SEBRAE e SENAI estabeleceram seqüência de ações e projetos voltados para o marketing, consultoria em processo; programa de qualidade e estudo de viabilidade técnica e econômica de novo produto cerâmico, entre outras consultorias.

Quanto a contratação de agente local e definição de espaço APL, a AICT em parceria com empresários do grupo gestor já viabilizaram a contratação de agente especializada, a qual é responsável pelo desenvolvimento de ações e projetos do APL; esta atuação é fundamental para organização do grupo, como também das ações previstas pelo planejamento dos mesmos.

Outras demandas apresentadas estão contempladas pela estrutura de ações previstas neste Plano de Desenvolvimento, e demandas de natureza institucional e de cooperação estão sendo encaminhadas no campo do planejamento estratégico do setor cerâmico do estado de São Paulo, já mencionado anteriormente.

#### **4. RESULTADOS ESPERADOS**

Os resultados esperados devem ser vistos de um ponto mais amplo, o qual deve contemplar o andamento e efetivação de ações já realizadas, em realização e ações a serem desenvolvidas a médio e longo prazo. Para tanto, este Plano de Desenvolvimento deve ser compreendido além das ações pontuais que se apresentam, e sim, de um esforço conjunto e dinâmico pelo aumento da competitividade do setor minero cerâmico no município de Tambaú.

Os resultados almejados para o APL de Tambaú estão em total consonância com as diretrizes apontadas pelo planejamento estratégico feito por empresários do Grupo Piloto deste APL, com o planejamento estratégico elaborado pela governança do setor cerâmico do estado de São Paulo, do qual o APL de Tambaú faz parte, com a agenda política do setor de construção civil, com a agenda de competitividade para indústria do estado de São Paulo, bem como, com as macro diretrizes propostas pelo GTP-APL para os arranjos produtivos brasileiros.

Assim, muito além de resultados específicos para cada ação proposta espera-se alcançar resultados macro norteados pela real intenção de cada ação proposta:

1. Inovação tecnológica em processo e produtos
2. Capacitação técnica de mão de obra
3. Aprimoramento da gestão empresarial
4. Agregar valor à produção do APL
5. Aumento da competitividade do APL
6. Sustentabilidade da Cadeia Produtiva
7. Aumento da Cooperação e interlocução no APL
8. Criação e fortalecimento do contexto interinstitucional
9. Alavancar o desenvolvimento local e regional

Assim, busca-se em linhas gerais, fortalecer o nível de cooperação e interinstitucionalidade do arranjo, com a finalidade, de concretizar projetos e propostas voltadas para o aumento e aprimoramento da competitividade do setor minero cerâmico de Tambaú em escala local, regional e nacional.

Diante dos resultados já alcançados e esperados com referência aos indicadores eleitos para acompanhamento do arranjo e especificamente deste Plano, almeja-se um aumento gradativo do Valor Adicionado por Pessoal Ocupado (VA/PO). Desde que foram iniciadas ações direcionadas ao setor no Arranjo de Tambaú o VA/PO vem aumentando gradativamente, bem como, a visão de satisfação dos empresários.

Neste contexto, serão apresentados a seguir os resultados já alcançados pelo Pólo de Tambaú, ilustrados por resultados quantitativos e qualitativos.

#### **4.1. Resultados Alcançados**

Em dois anos de projeto voltado ao incremento da competitividade do Arranjo Produtivo de Tambaú foram realizadas inúmeras consultorias, estas atividades contribuíram de maneira significativa para o desenvolvimento do APL em suas variadas escalas.

Como resultados apresentam-se o VA/PO enquanto uma análise quantitativa do desenvolvimento do pólo e os índices de satisfação e ações cooperadas desenvolvidas no pólo, enquanto indicadores qualitativos.

Dentre as ações já realizadas no pólo de tambaú pode-se citar: trabalho comportamental; consultorias em gestão empresarial (custos, RH, financeira); pesquisa de mercado, planejamento

estratégico, consultorias e treinamentos em processo industrial, consultoria para novos produtos, missões nacional e internacional e participação em feiras. A seguir serão apresentados os resultados atingidos ao longo de dois anos de intervenções nas unidades produtivas do Grupo Piloto.

#### **I) Valor Adicionado por Pessoal Ocupado – VA/PO**

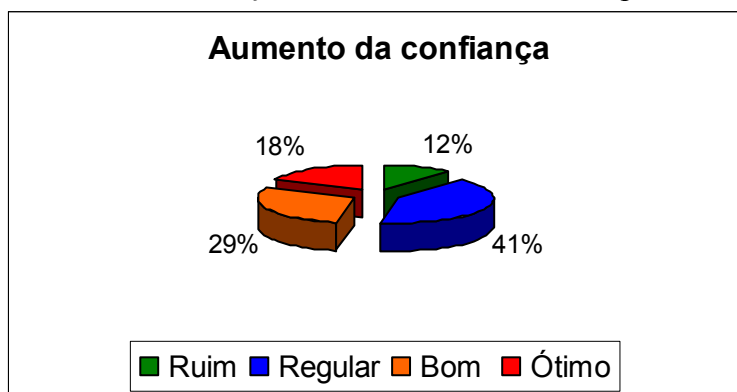
O VA/PO analisado nas empresas constituintes do grupo piloto do APL de Tambaú, no período de março de 2005 a 2007 apresentou um crescimento de 25,5% no VA/PO e em relação a PO um crescimento de 2,2% para o mesmo período.

#### **II) Interação, Cooperação e Governança**

Os resultados a seguir evidenciam uma mudança gradual de pensamento e relacionamento entre os empresários do Grupo Piloto do APL de Tambaú, direcionada para o aumento da confiança e cooperação, como também, o aumento da interlocução entre os mesmos e entre as instituições participantes do processo.

Os dados apresentados foram adquiridos através de pesquisa aplicada em todos os empresários constituintes do Grupo Piloto do APL, e os mesmos demonstram, inevitavelmente, os resultados de ações como trabalho comportamental, agenda sistemática de reuniões para decisão de interesses comuns e demais atividades realizadas em conjunto; como whorkshops, treinamentos etc.

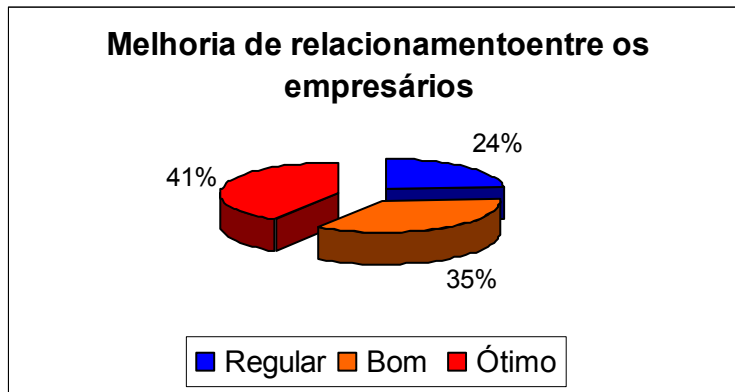
Gráfico 4 – Aumento da Confiança no APL de Tambaú - Grupo Piloto e Grupo Gestor



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

O Gráfico a seguir apresenta a melhora do relacionamento entre os empresários do Grupo Piloto, relação esta que se desdobra em uma série de vantagens para a maior cooperação entre os mesmos e entre instituições participantes.

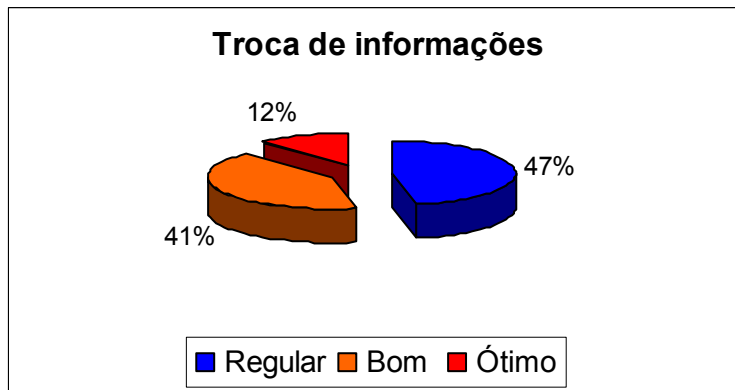
Gráfico 5 – Melhoria do Relacionamento entre Empresários do Grupo Piloto do APL de Tambaú



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

O aumento da confiança e a melhoria do relacionamento proporcionam maior troca de informações entre os empresários, criando um ambiente de cooperação e parcerias espontâneas em prol de objetivos comuns. O gráfico que segue comprova a citada alegação.

Gráfico 6 – Troca de Informações entre Empresários do Grupo Piloto do APL de Tambaú

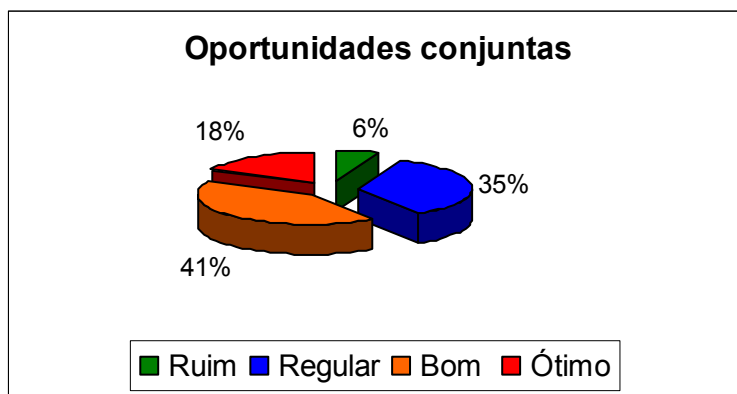


Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

O fortalecimento do ambiente de confiança entre os empresários permite a possibilidade de ações conjuntas e cooperadas a fim de aumentar da eficiência coletiva do APL, eficiência, esta, fundamental para a sustentabilidade do mesmo. O gráfico a seguir representa a mudança de pensamento e comportamento frente a estas questões, onde os empresários do Grupo admitem e validam a oportunidade de atividades conjuntas em direção ao aprimoramento da competitividade de suas respectivas unidades produtivas.



Gráfico 7 – Oportunidades Conjuntas entre Empresários do Grupo Piloto do APL de Tambaú

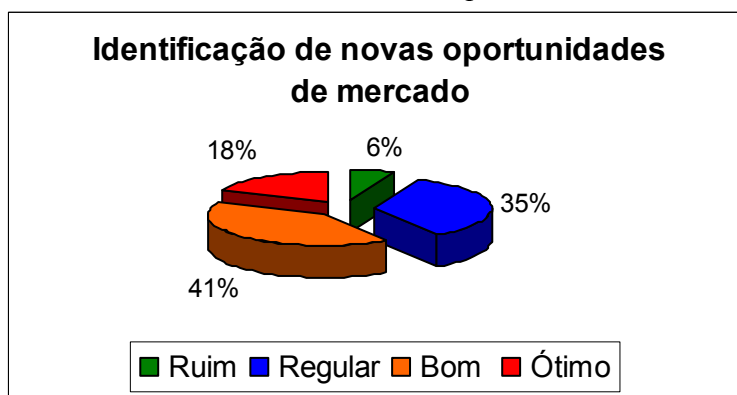


Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

### III) Mercado

Os resultados relacionados às consultorias em vendas e mercado podem ser contemplados através do conjunto de gráficos que seguem, os quais mostram uma melhoria gradativa sobre vendas, conquistas de novos mercados, mostrando que as ações realizadas surtiram efeito, e que mais ações neste contexto devem ser realizadas a fim de aumentar significativamente vendas, relacionamento com clientes, e inserção e prospecção de mercados.

Gráfico 8 – Resultados da Pesquisa de Mercado

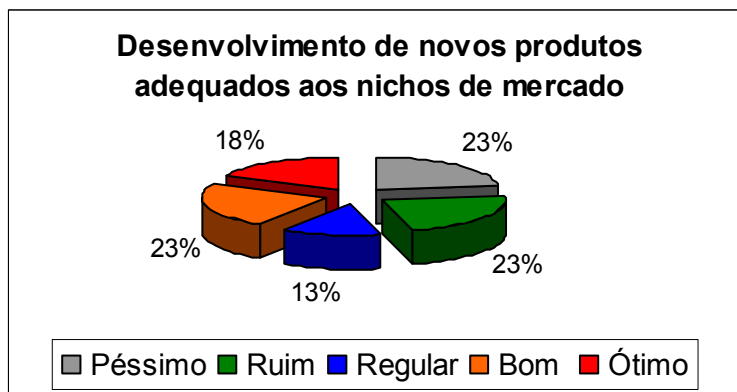


Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

O gráfico apresentado demonstra um resultado positivo da realização da pesquisa de mercado direcionada para os APLs de Cerâmica Vermelha do Estado de São Paulo, a qual teve a intenção de prospectar e definir mercados e áreas de influencia para os APLs do estado, tendo em vista diminuir a concorrência em mercados sobrepostos. O gráfico a seguir sugere que ainda que

positivo o resultado da pesquisa de mercado, ainda se faz necessário consultorias que levem consideração novos produtos para variados nichos de mercado, o seria uma vantagem singular para o incremento da competitividade deste APL.

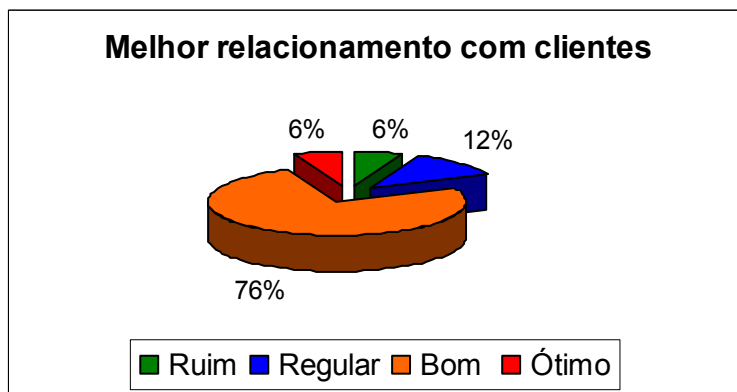
Gráfico 9 - Resultado da Pesquisa de Mercado e da Consultoria em Vendas



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

Os gráficos que seguem apresentam resultados positivos das consultorias em vendas, as quais permitiram um melhor relacionamento com clientes, como também a busca por ampliação da carta de clientes, objetivando o aquecimento das vendas. Embora os resultados das intervenções sejam bastante nítidos, ainda se faz necessário consultorias voltadas a este tema, uma vez que o mesmo, é objetivo fundamental das unidades produtivas.

Gráfico 10 – Resultado da Consultoria em Vendas



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

#### IV) Gestão Empresarial e Processo Industrial

Ao longo de dois anos de projeto em parceria FIESP, SEBRAE, AICT e empresários do APL de Tambaú foram realizadas, como já citado, inúmeras consultorias direcionadas para o incremento das unidades produtivas no que diz respeito a competitividade do setor, as consultorias seguiram a

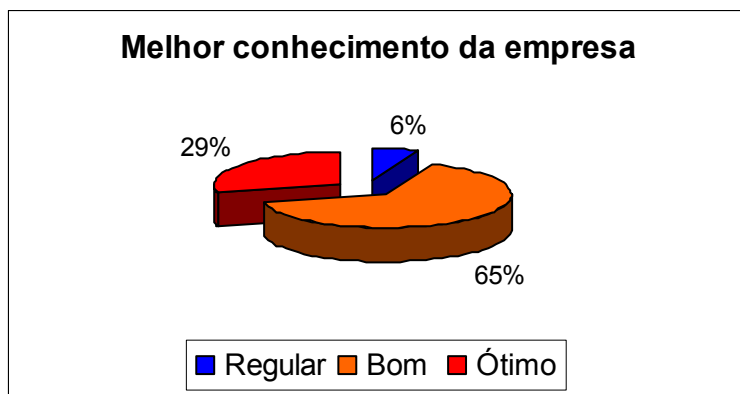
lógica da metodologia FIESP, sendo ponto chave da intervenção as consultorias em processo e gestão.

As consultorias em gestão empresarial e processo industrial foram pontos chaves para alavancar o desenvolvimentos das empresas constituintes do Grupo Piloto do APL; as consultorias em gestão empresarial permitiram um melhor conhecimento da empresa, e por conseqüência, melhor administração da mesma a curto, médio e longo prazo.

As consultorias em processo industrial foram realizadas através da atuação do SENAI Mario Amato, nas unidades produtivas e com treinamentos e capacitações voltados para mão de obra. Tal atuação apresentou resultados bastante interessantes, uma vez que o nível de satisfação dos empresários, quanto a esta intervenção, é alto e praticamente unânime. Esta intervenção permitiu uma otimização da linha de produção, no que diz respeito à diminuição de perdas, aumento da produtividade, as quais se revertem, certamente, em vantagens competitivas para o APL.

Os gráficos que estão apresentados relatam os resultados das consultorias em gestão empresarial.

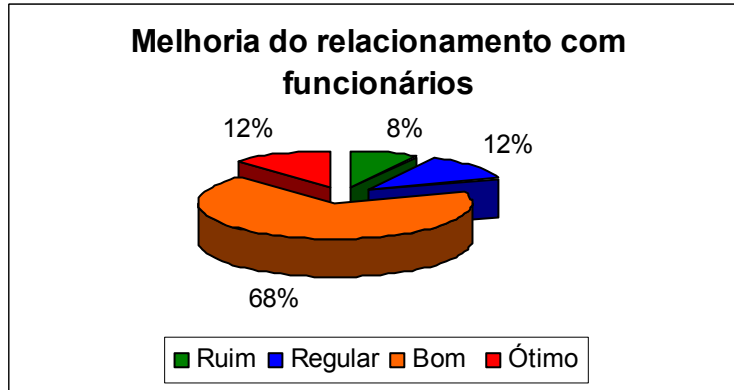
Gráfico 11 – Resultado das Consultorias em Gestão Empresarial



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

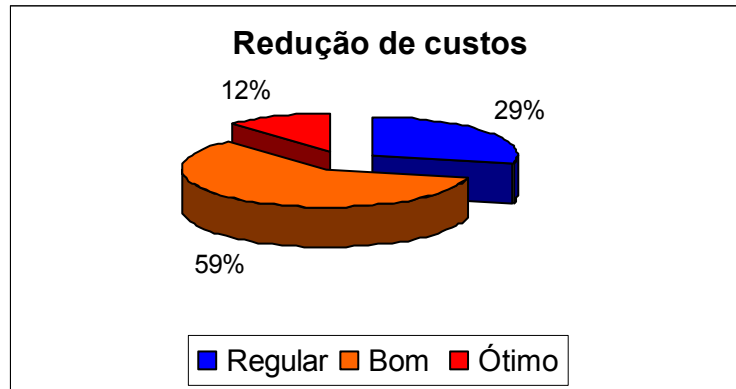
O Gráfico 11 indica que tais consultorias permitiram um melhor conhecimento da empresa por parte dos empresários, conhecimento, este, fundamental para os desdobramentos que seguem ilustrados nos gráficos seguintes, os quais apresentam dados sobre relacionamento com funcionários e redução de custos.

Gráfico 12 – Desdobramento da Consultoria em Gestão Empresarial



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

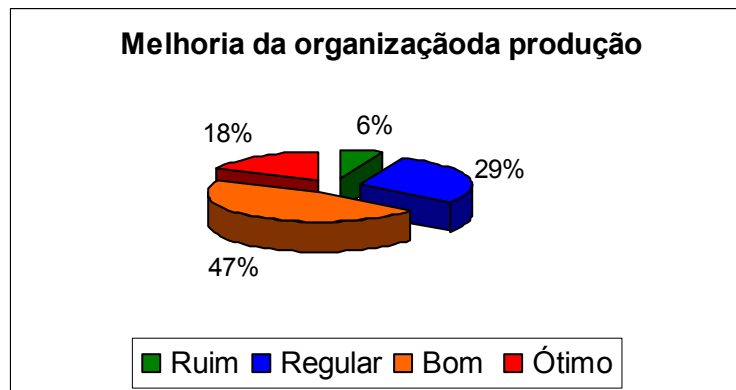
Gráfico 13 – Redução de Custos na Produção



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

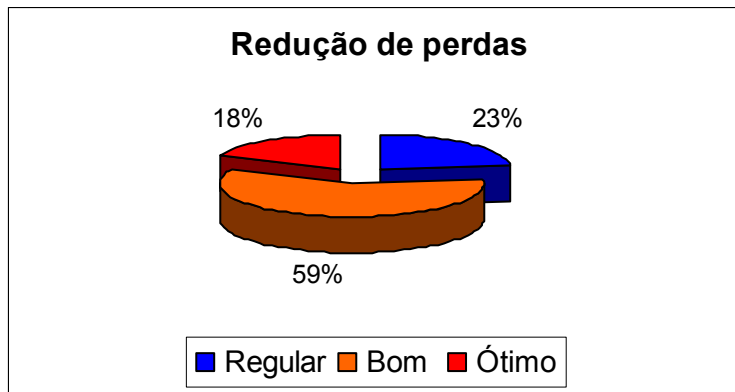
O gráfico a seguir aponta os resultados diretos das intervenções diante do processo industrial onde fatores como a organização da linha de produção, redução das perdas, aumento da produtividade e melhoria da qualidade dos produtos finais constituem-se enquanto resultados positivos para as unidades produtivas.

Gráfico 14 – Resultado das Consultorias em Processo Industrial



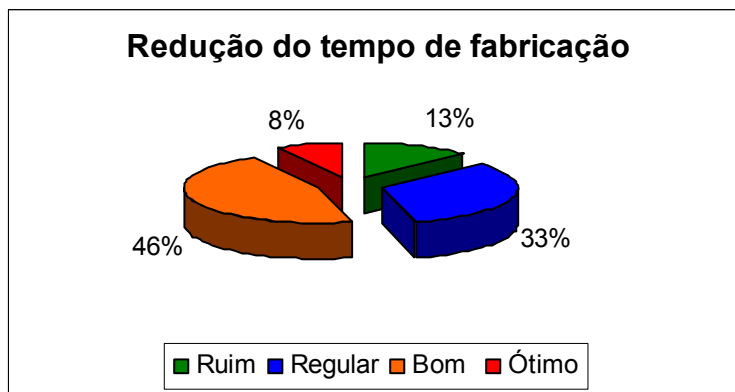
Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

Gráfico 15 – Redução de Perdas no Processo Industrial



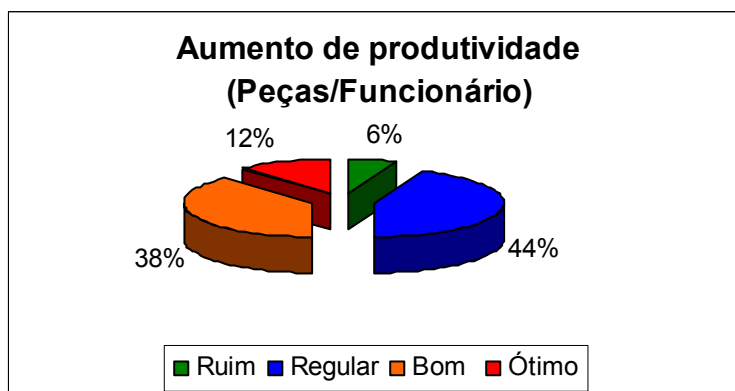
Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

Gráfico 16 – Redução do Tempo de Fabricação



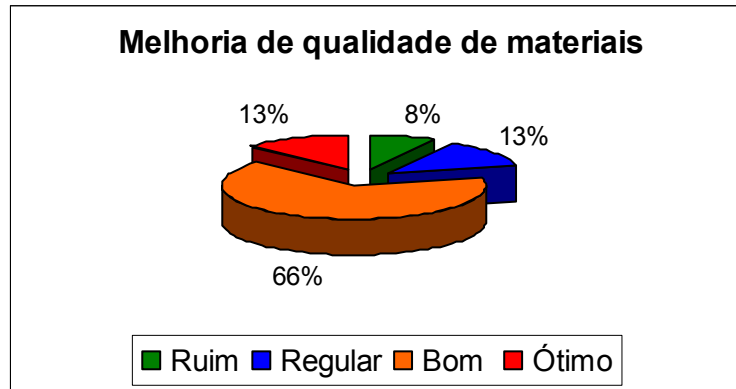
Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

Gráfico 17 – Aumento da Produtividade



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

Gráfico 18 – Melhoria na Qualidade dos Produtos



Fonte: Pesquisa de Satisfação, 2007.

O conjunto de resultados divulgados anteriormente apontam para a significância da atuação de consultorias na linha de produção, podendo estas ser consideradas um ponto forte do projeto, a medida que seus resultados se transformam em vantagens competitivas diretas para as empresas.

#### V) Avaliação dos Pontos Fortes e Fracos do Projeto

Na mesma pesquisa aplicada foram levantados os pontos fortes e fracos do projeto na visão dos empresários, para que os entraves pudessem ser superados e as ações bem sucedidas fossem replicadas, nesta mesma pesquisa foram analisadas individualmente todas as instituições envolvidas e empresas prestadoras de serviços.

A seguir estão expostos os comentários do grupo, organizados por nível de ocorrência, tais sugestões foram importantes norteadores para a renovação da segunda fase do projeto APL e para a elaboração deste Plano de Desenvolvimento, fato que reforça a utilização de indicadores qualitativos de satisfação para acompanhamento de projetos, bem como de ações específicas. Nenhum dado quantitativo possui condição de apontar onde encontra-se as deficiências da execução de ações, nem possíveis soluções como um levantamento individual e quantitativo bem sistematizado.

#### PONTOS FORTES DO PROJETO

- ✓ Melhoria do relacionamento entre os empresários (mudança gradual da mentalidade, união e cooperação);
- ✓ Ferramentas de Gestão Empresarial (RH; Finanças; Planejamento);
- ✓ Capacitação Técnica de funcionários;
- ✓ Consultorias de um modo geral;
- ✓ Tendência à melhoria da qualidade da produção e vendas;
- ✓ Novos Conhecimentos;

- ✓ Consultoria em processo industrial e capacitação.

## **PONTOS FRACOS DO PROJETO**

- ✓ Necessidade de maior comprometimento e união com o grupo todo por parte de alguns empresários;
- ✓ Distribuição das atividades;
- ✓ Necessidade de consultorias nas áreas de RH, Vendas, desenvolvimento de novos produtos;
- ✓ Necessidade de consultorias mais práticas e maior conhecimento por parte dos consultores da área de cerâmica vermelha;
- ✓ Burocracia;
- ✓ Falta de acompanhamento pós-consultorias e falta de conclusão (continuidade) de algumas consultorias.

## **SUGESTÕES E COMENTÁRIOS**

- ✓ Contratação de agente local devidamente qualificado
- ✓ Consultorias com maior tempo de duração
- ✓ Consultorias voltadas para a necessidade de cada grupo de empresa
- ✓ Melhor seleção das consultorias
- ✓ Ações conjuntas com os empresários
- ✓ Maior união do grupo
- ✓ Ações voltadas para certificação e aprimoramento da qualidade dos produtos

## **5. INDICADORES DE RESULTADOS**

A avaliação do aumento da competitividade do Arranjo Produtivo de Tambaú, no âmbito de um desenvolvimento econômico e regional mais amplo, é e será medida por meio de dois tipos de indicadores, quantitativo e qualitativo. Isto, pois, os indicadores são importantes ferramentas para análise e acompanhamento do desenvolvimento setorial e empresarial, bem como do impacto do incremento da competitividade do APL para o desenvolvimento da localidade.

A utilização de indicadores combina com uma série de objetivos ele pode, por exemplo, ajudar as indústrias na comparação de seu desempenho relativo com seus competidores domésticos e internacionais.

Entre os principais benefícios podemos destacar: Certificação ISO/QS - Os usuários poderão utilizar os dados disponíveis para documentar seus relatórios de benchmarking requeridos para certificação ISO e QS-9000. Identificar Áreas com Problemas - O uso dos indicadores e a comparação com os concorrentes permite a identificação das áreas com deficiência e o planejamento de ações para melhoria.

Definir Objetivos de Melhoria - As empresas podem identificar o que fazer para tornar-se uma empresa competitiva no seu setor por meio de análise das várias métricas disponíveis.

Os indicadores de resultados são capazes, ainda, de indicar o contexto de desenvolvimento de ações específicas no que tange seu impacto nas unidades produtivas e na economia local/regional. Tais indicadores possibilitam a reavaliação constante das ações desenvolvidas, bem como, o planejamento e gestão das mesmas.

### **5.1. Indicador Quantitativo – VA/PO**

As metas quantitativas foram e serão mensuradas pelo indicador de **Valor Agregado por Pessoal Ocupado (VA/PO)**, uma vez que este é uma síntese das variações de receita e de custo, e que permite um constante monitoramento da evolução do desempenho empresarial.

A base dos indicadores quantitativos é a produtividade econômica medida em Valor Adicionado por Pessoal Ocupado – VA/PO, pois trata-se de um indicador de produtividade internacionalmente utilizado, bastante confiável, sendo baseado na metodologia de mensuração do PIB divulgado pela ONU e seguido em todos os países signatários. Dadas as variáveis que o formam, o VA/PO não superestima o cálculo da produtividade em casos de terceirização de parte da produção, já que a despeito da queda de pessoal ocupado observada em tais casos, há um aumento no consumo intermediário, que por sua vez reduz o VA e mantém a razão inalterada.

O mesmo pode ser dito em casos de internalização da produção de insumos. Além disso, o VA/PO permite comparações intersetoriais de produtividade, independentemente do porte das empresas comparadas ou de sua estrutura produtiva.

Para poder captar o impacto da intervenção nas empresas será comparado períodos distintos do tempo, os obtidos ao longo da 1º Fase e obtido no final da 1º Fase, o mesmo para 2ª fase e assim, sistematicamente. Desta forma, procura-se evitar os impactos de sazonalidades setoriais e pela alegação da totalidade dos empresários para a facilitação na coleta e disponibilidade dos dados/informações, e, portanto, para de fato medir os resultados efetivos das intervenções.



Tais resultados Quantitativos do Projeto serão coletados por empresa, sendo os mesmos sigilosos, terão sua análise e divulgação de maneira coletiva. O quadro a seguir apresenta as variáveis constituintes do indicador eleito.

Quadro 6 – Planilha de Coleta de VA/PO

		VALOR ADICIONADO		
EMPRESA				
<b>DESPESAS FIXAS</b>	<b>T1</b>	<b>T3</b>	<b>T2</b>	<b>T4</b>
<b>Faturamento Bruto</b>				
<b>Impostos sobre Faturamento</b>				
<b>Receita Operacional Líquida</b>				
<b>Compras de Matéria Prima e Mat Auxiliares</b>				
<b>Consumo de Matéria Prima</b>				
<i>Estoque Inicial de Embalagem</i>				
<i>Compras de Material de Embalagem</i>				
<i>Estoque Final de Embalagem</i>				
<b>Consumo de Embalagem</b>				
<i>Materiais de Manutenção Industrial</i>				
<i>Energia Elétrica</i>				
<i>Água</i>				
<i>Gás</i>				
<i>Serviços de Manutenção de Máq e Equip.</i>				
<i>Serviços de terceiros na Produção</i>				
<i>Outros</i>				
<b>Consumo Intermediário</b>				
<b>VALOR ADICIONADO (VA)</b>				
<i>Quantidade de pessoas na produção</i>				
<i>Salários e Encargos na produção</i>				
<i>Quantidade de pessoas na área administrativa</i>				
<i>Salários e Encargos na área administrativa</i>				
<b>Quantidade de pessoas total (PO)</b>				
<b>Total de salários e encargos</b>				
<b>Lucro Bruto</b>				
<b>VA/PO</b>				

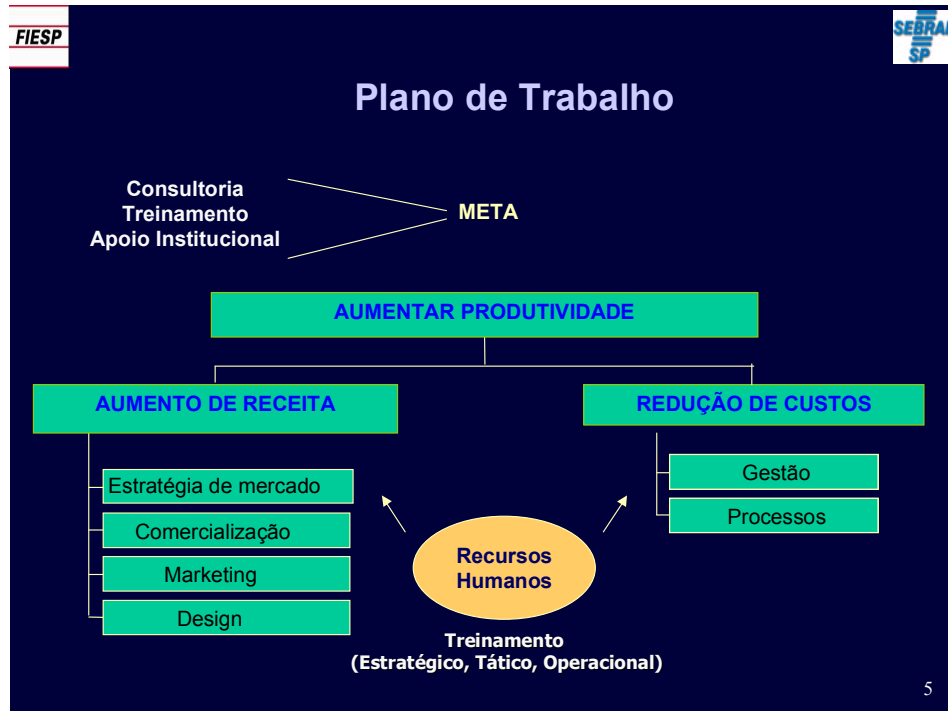
Fonte: FIESP, 2006.

A figura a seguir descreve a lógica de funcionamento e o impacto das variáveis que interferem na competitividade.

As ações de estratégia de mercado, comercialização, marketing e design tem impacto direto no aumento da receita.

Já as ações voltadas para gestão, processos e qualidade impactam diretamente a redução dos custos.

Figura 3 – EAP de Indicadores Quantitativos



Fonte: FIESP, 2006.

## 5.2. Indicadores Qualitativos

Durante o desenvolvimento do projeto e implementação do Plano de Desenvolvimento deverá ser aplicado junto aos empresários pesquisa para avaliação qualitativa dos trabalhos. Tal pesquisa possui a função de avaliar de maneira dinâmica a evolução da proposta sendo importante para identificar os erros e acertos do projeto, bem como, possui a capacidade de apontar sugestões para possíveis entraves.

A pesquisa é aplicada junto aos empresários e instituições envolvidas, buscando através da visão desses atores avaliar o ambiente do projeto, no que diz respeito, a evolução da cooperação e interlocução entre os mesmos, aprimoramento da gestão e processo industrial, avaliação de consultorias e instituições que prestam serviços ao APL, registra o funcionamento da governança local, tendo a capacidade, também, de acompanhar o transbordamento das ações realizadas para empresas do pólo não participantes do Grupo Piloto.

Esta pesquisa deve ser aplicada periodicamente para que seja possível traçar a evolução dos itens sugeridos acima, a mesma deve ser devidamente tabulada e sistematizada, a fim de apresentar os resultados em porcentagem, e enumerar por nível de ocorrência os pontos fortes e fracos do projeto, assim como, possíveis sugestões.

A pesquisa primeiramente desenhada para a citada função, sendo que a mesma deve ser entendida como um instrumento dinâmico, o qual deve ser continuamente aprimorado para realidades específicas que forem sendo apresentadas na localidade, a mesma segue em anexo ao Plano.

## **6. AÇÕES PREVISTAS**

As ações e projetos presentes neste Plano têm como intenção o desenvolvimento de uma cadeia produtiva sustentável para o setor mineiro - cerâmico do ponto de vista de um mercado ético e competitivo garantindo a sustentabilidade da produção local, bem como, promover o desenvolvimento integrado e sócio ambientalmente responsável do município e região.

A proposta que se apresenta busca valorizar as vocações municipais, assim como, suprir os gargalos existentes na referida cadeia produtiva, possuindo a intenção de respeitar as limitações de um ordenamento territorial sustentável e participativo, como também, suprimir dificuldades encontradas hoje pelo setor produtivo. As ações dispostas a seguir estão organizadas do ponto de vista do macro planejamento ligado ao desenvolvimento local apontadas como necessidades pelos empresários locais e respaldadas por instrumentos e diretrizes de gestão territorial legítimas como a Agenda para Competitividade da Indústria Paulista; Agenda de Políticas para a Cadeia da Construção Civil; Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 23 de 05 de dezembro de 2006), Relatório Técnico nº 89636-205 de setembro de 2006 da SCTDET/IPT.

### **6.1. Cadeia Produtiva Sustentável**

#### **6.1.1. Aprimoramento da competitividade do setor minerário**

##### **a) Implementação de Associação de Mineração: Convênio entre AICT, ASOMVA e Prefeitura Municipal de Tambaú**

**Descrição:** Concretizar convênio entre a AICT, ASOMVA e Prefeitura Municipal de Tambaú para regularização e moralização da atividade minerária. O desenvolvimento e incorporação de diretrizes visam garantir o aprimoramento do setor minerário do ponto de vista tecnológico na extração, preparo e compensação ambiental responsável, diante dos limites e possibilidades do setor e do território. A fim de agregar a produção cerâmica de Tambaú atributos de responsabilidade sócio-ambiental e qualidade e tecnologia, incentivando o desenvolvimento territorial regional.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL, Diretoria de Ciência e Tecnologia de Tambaú e ASOMVA

**Execução:** AICT, ASOMVA, Prefeitura Municipal de Tambaú





inovação e tecnologia (incluindo o design)       crédito  
 outra. Por favor, informe: Aprimoramento da Cadeia Produtiva

- c) Projeto para Certificação de Seqüestro de Carbono
- d) Alternativas Energéticas
- e) Central de beneficiamento da matriz energética (cavacos)

### **6.1.3. Inovação Tecnológica, Transferência de Tecnologia e Capacitação Técnica**

a) Laboratório Mínero Cerâmico

**Descrição:** Implantação de laboratório mínero - cerâmico destinado para atender às necessidades da cadeia produtiva bem como, promover a capacitação técnica de mão de obra e inovação. Aumentar a competitividade da produção mínero-cerâmica através de suporte técnico, atmosfera voltada para inovação tecnológica e capacitação técnica para garantia da qualidade da matéria prima e do produto final. Atender às necessidades do representativo pólo cerâmico de Tambaú constituído por 96 empresas e 11 mineradoras em atividade.

**Coordenação:** SENAI 'Mario Amato'

**Execução:** SENAI 'Mario Amato'

**Viabilização Financeira:**

SENAI – R\$ 400.000,00

**Data de início:** março de 2008

**Data de término:** março de 2010

### **Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- promoção do mercado interno       promoção do mercado externo
- capacitação/formação       valorização da identidade local
- inovação e tecnologia (incluindo o design)       crédito
- outra. Por favor, informe:

a.1) Capacitação e treinamento de mão de obra

**Descrição:** Programa para a capacitação de mão-de-obra local para a indústria cerâmica; na área de matérias primas, conformação, secagem, queima e controles de processo, Técnicas de moldagem, colagem e pintura, Formulação de vidrados, Noções de sondagem e ensaios, Dimensionamento e rendimento de motores, Manutenção de maquinas e equipamentos, entre outros tema identificados através do diagnóstico SENAI.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI 'Mario Amato'

**Execução:** SENAI 'Mario Amato', SEBRAE

**Viabilização Financeira:** recursos necessários serão aportados pelas empresas participantes para pagamento de Consultorias com foco em Gestão. Os valores serão definidos por serviço a ser contratado, dividindo equitativamente os custos entre as empresas.

**Data de início:** março de 2008

**Data de término:** março de 2010

**Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input checked="" type="checkbox"/> capacitação/formação            | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

a.2) Formação técnica

**Descrição:** viabilização de capacitação técnica aos funcionários das cerâmicas de Tambaú, através do curso de cerâmica vermelha do Senai Mário Amato de São Bernardo do Campo. Articular a estruturação do curso de forma que as aulas possam ser realizadas em Tambaú durante a semana e as aulas laboratoriais em São Bernardo do Campo aos fins de semana. Articular a condução de alunos ao Senai nos finais de semana.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI ‘Mario Amato’

**Execução:** SENAI ‘Mario Amato’, SEBRAE

**Viabilização Financeira:** recursos necessários serão aportados pelas empresas participantes, Sebrae e Senai.

**Data de início:** agosto de 2008

**Data de término:** contínuo

### **Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input checked="" type="checkbox"/> capacitação/formação            | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

#### **b) Desenvolvimento de Bloquete Cerâmico com a Utilização do Resíduo da Produção Cerâmica (EVTE)**

**Descrição:** Desenvolver novo produto cerâmico através da utilização do resíduo da produção cerâmica para destinações mais dignas gerando produto com maior valor agregado. Promover o fortalecimento da cadeia produtiva da cerâmica vermelha através da inovação tecnológica voltada para novos produtos com viabilidade técnica e econômica diferenciada destinado à pavimentação de vias públicas. Tendo em vista as necessidades locais quanto a questão da pavimentação urbana e a competitividade do setor

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SEBRAE

**Execução:** SEBRAE, Entidade de tecnologia cerâmica

**Viabilização Financeira:**

SEBRAE e Empresários do APL de Tambaú– EVTE /R\$ 40 000,00

SENAI – Assessoria para a produção de bloquetes nas unidades produtivas

Prefeitura – compra dos lotes fabricados para pavimentação urbana.

**Data de início:** março de 2008

**Data de término:** setembro de 2008

### **Ação relacionada ao resultado nº 2**



Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                           | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                                  | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input checked="" type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                            |  |

### **b.1) Pesquisa de Mercado específica para novo produto cerâmico**

**Descrição:** Desenvolver Pesquisa de Mercado específica para novo produto cerâmico voltado para pavimentação de vias públicas. Garantir mercado para bloquete cerâmico, possibilitar a confecção de plano de comunicação específico para o novo produto.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL

**Execução:** MDIC

**Viabilização Financeira:**

MDIC - R\$ 40.000,00

SEBRAE – Parqtec – Plano de Comunicação

**Data de início:** agosto de 2008

**Data de término:** novembro de 2008

### **Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno     | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                       | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

### **b.2) Parceria público privada para produção de bloquetes cerâmicos para pavimentação de vias públicas**

**Descrição:** Efetivar parceria público privada para produção de bloquetes cerâmicos voltados para pavimentação de vias públicas, sendo destinada, primeiramente, a requalificação urbana de Tambaú-SP e obras de infra-estrutura e saneamento de bairros rurais do município. Garantir produção de

novo produto cerâmico atendo às demandas municipais diante da infra-estrutura urbana, proporcionando desenvolvimento municipal em qualidade de vida e de receita.

**Coordenação:** AICT, Prefeitura Municipal de Tambaú - SP

**Execução:** AICT, Prefeitura Municipal -SP

**Viabilização Financeira:**

Prefeitura Municipal -

AICT –

Empresários – Transferência de Tecnologia

SENAI – Capacitação técnica e consultoria em processo

**Data de início:** novembro de 2008

**Data de término:**

**Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno     | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                       | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

#### **6.1.4. Mercado, Marketing**

##### **a) Plano de Comunicação para Cerâmica Vermelha**

**Descrição:** Desenvolver e implementar campanha publicitária para cerâmica vermelha no mercado da construção civil fortalecendo a imagem do produto cerâmico e suas variações. Tornar a produção cerâmica mais competitiva no mercado da construção civil mostrando os benefícios do produto cerâmico, fortalecer a imagem de produto de qualidade.

**Coordenação:** SEBRAE, APLs de Cerâmica Vermelha de Itú, Tatuí, Vargem Grande do Sul e Tambaú

**Execução:** SEBRE, Parqtec

**Viabilização Financeira:**

APL Itu – Campanha em sua região

APL Tatuí – Campanha em sua região

APL Vargem Gde. Do Sul – Campanha em sua região

APL Tambaú – Campanha em sua região

MDIC – Convênio

ANICER – Material Promocional e divulgação

SEBRAE – Campanha

PARQTEC – Layout da Campanha

**Data de início:** março 2008

**Data de término:** novembro de 2008

### **Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

promoção do mercado interno

promoção do mercado externo

capacitação/formação

valorização da identidade local

inovação e tecnologia (incluindo o design)

crédito

outra. Por favor, informe:

#### **b) Plano de Comunicação para Desenvolvimento da Marca “Tambaú”**

**Descrição:** Criar uma identidade visual para o produto feito em Tambaú. Sendo que em longo prazo deve-se implementar um programa de qualidade da produção onde essa marca funcionará como um selo de certificação da cadeia produtiva da cerâmica vermelha de Tambaú. Aumentar a competitividade do produto cerâmico e da marca Tambaú, associando a mesma ao padrão de qualidade e a responsabilidade sócio-ambiental.

**Coordenação:** SEBRAE, APLs de Cerâmica Vermelha de Itú, Tatuí, Vargem Grande do Sul e Tambaú

**Execução:** SEBRE, Parqtec

**Viabilização Financeira:**

Empresários

SEBRAE – Consultoria para elaboração de plano de comunicação R\$ 37 800,00 via PARQTEC

**Data de início:** Dezembro 2007

**Data de término:** março de 2008

**Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno     | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                       | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

**c) Participação em Feira Internacional – APEX**

**Descrição:** Trazer novas técnicas e tecnologias do mercado internacional. Aumentar a competitividade do produto cerâmico aprendendo novas técnicas, conhecer as necessidades dos mercados externos abrindo a possibilidade para a exportação. Possibilitar a identificação de linhas de produtos que sejam competitivos no mercado internacional, mas sempre garantindo qualidade e preço.

**Coordenação:** SEBRAE, APLs de Cerâmica Vermelha de Itú, Tatuí, Vargem Grande do Sul e Tambaú

**Execução:** SEBRE, Parqtec

**Viabilização Financeira:**

Empresários

SEBRAE – Missão – custeio parcial de viagem

APEX – Custeio da viagem

**Data de início:** outubro de 2008

**Data de término:** outubro de 2009

**Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno     | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                       | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |

( ) outra. Por favor, informe:

#### **d) Participação em Feiras Regionais e Nacionais**

##### **Feira destinada aos profissionais da construção civil.**

**Objetivo:** Organização de eventos para apresentar as formas de aplicação dos produtos e manutenção. Formação de mão-de-obra especializada para aplicação de produtos cerâmicos.

**Justificativa:** Muitas vezes os profissionais desconhecem as formas de amarração, instalação, limpeza, hidrofugagem, transporte, entre outros. As ações devem atingir o raio de venda dos produtos de Tambaú, ou seja, em torno de 200km. Sendo que as primeiras ações serão feitas apenas na cidade de Tambaú e arredores e posteriormente levadas aos grandes centros.

##### **Das contrapartidas:**

Empresários – exposição, participação financeira, treinamento – 2.000,00

Associações Engenheiros e Arquitetos – divulgação

Lojas de Material de Construção – divulgação e patrocínio - 2.000,00

Prefeitura – mão de obra para montagem e espaço

SEBRAE – patrocínio e divulgação – 20% do custo

##### **Principais Parceiros**

Loja de Material de Construção da região

Universidades – USP / UNICAMP

Prefeitura Municipal de Tambaú

SEBRAE

##### **Da Coordenação:**

Serão Responsáveis pelo Projeto os Empresários Locais

##### **Feira destinada aos formadores de opinião.**

**Objetivo:** Organização de eventos para apresentar aos formadores de opinião no mercado da construção civil os benefícios e facilidades dos produtos cerâmicos, bem como formas de aplicação.

**Justificativa:** Ao longo dos anos o produto cerâmico vermelho vem perdendo espaço para produtos substitutos que investiram em divulgação e em tecnologia (ex cimento, plástico, etc). Apesar das inúmeras vantagens do produto cerâmicos inclusive frente ao meio ambiente, essas são desconhecidas pelo mercado e a apresentação das mesmas pode gerar uma retomada da confiança do mercado. As ações devem atingir o raio de venda dos produtos de Tambaú, ou seja em torno de 200km. Sendo que as primeiras ações serão feitas apenas na cidade de tambaú e arredores e posteriormente levadas aos grandes centros.

**Das contrapartidas:**

Empresários – exposição, participação financeira R\$ 10.000,00

Associações Engenheiros e Arquitetos – divulgação

Universidades – profissionais capacitados

Prefeitura – mão de obra para montagem e espaço

SEBRAE – patrocínio e divulgação 20% do custo

**Principais Parceiros**

Associações Engenheiros e Arquitetos - CREA

Universidades – USP / UNICAMP

Prefeitura Municipal de Tambaú

SEBRAE

**Da Coordenação:**

Serão Responsáveis pelo Projeto Empresários e Prefeitura Municipal

e) Central de Negócios

**Descrição:** Formalizar central de negócios voltados para cadeia mineiro – cerâmica, uma vez tendo alcançado padrões de conformidade, padronização da produção e gestão empresarial. Unidade de negócio para compra e venda de insumos e produtos cerâmicos.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL

**Execução:** Grupo Gestor APL

**Viabilização Financeira:**

Custo Total do Projeto: R\$ 24.000,00

Empresários

MDIC

**Data de início:** janeiro de 2009

**Data de término:** outubro de 2009

**Ação relacionada ao resultado nº 2**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno     | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                       | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design) | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input type="checkbox"/> outra. Por favor, informe:                 |  |

**6.1.5. Consultoria em Gestão Empresarial e Processo Industrial****a) Gestão Ambiental**

**Descrição:** Orientar as empresas cerâmicas em como tornar uma empresa ambientalmente correta e garantir a competitividade. O mercado consumidor está exigindo cada vez mais um selo ecológico e social dos produtos.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI 'Mario Amato'

**Execução:** SEBRAE e Gestão do APL

**Viabilização Financeira:**

Empresários – receber a consultoria e aplicar as orientações

SEBRAE – financeiro R\$90.750,00

**Data de início:** novembro de 2007

**Data de término:** novembro de 2008

**Ação relacionada ao resultado nº 1, 3, e 4.**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                              | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                                     | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design)               | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> outra. Por favor, informe: Gestão Empresarial |  |

### **b) Gestão Empresarial**

**Descrição:** Implementar um sistema de gestão e buscando qualidade e gerando informações para o planejamento estratégico e estabelecimento de metas. Aprimoramento contínuo dos métodos de gestão garantindo a competitividade. Isto porque, para se manter no mercado as empresas precisam controlar cada vez melhor suas atividades buscando redução dos custos e qualidade de seus produtos atendendo às necessidades dos consumidores e suas exigências sem prejudicar a lucratividade da empresa.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI ‘Mario Amato’

**Execução:** SEBRAE, Gestão do APL e E.P.S. Group

#### **Viabilização Financeira:**

Empresários – contrapartida financeira e econômica dentro do convênio com o SEBRAE – Aplicar as orientações das consultorias

SEBRAE – 100% financeiro – R\$ 131.000,00 Data de início: novembro de 2007

**Data de início:** janeiro de 2008

**Data de término:** janeiro de 2009

### **Ação relacionada ao resultado nº 3**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                              | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                                     | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design)               | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> outra. Por favor, informe: Gestão Empresarial |  |



### **c) Planejamento Tributário**

**Descrição:** Executar consultoria voltada para planejamento tributário, proporcionando ferramentas para que a empresa contribua da melhor forma possível ao sistema tributário, garantindo a adequação sem inviabilizar a produção. Para se manter no mercado as empresas devem reduzir custos e se adequar ao sistema tributário da melhor forma possível.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI ‘Mario Amato’

**Execução:** SEBRAE, Gestão do APL e E.P.S. Group

#### **Viabilização Financeira:**

Empresários – contrapartida financeira e econômica dentro do convênio com o SEBRAE – Aplicar as orientações das consultorias

SEBRAE – 100% financeiro – R\$ 27.400,00

**Data de início:** (dois meses)

**Data de término:**

#### **Ação relacionada ao resultado nº 3**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno                              | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                                     | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design)               | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> outra. Por favor, informe: Gestão Empresarial |  |

### **d) Programa Qualidade Total**

**Descrição:** Executar consultoria voltada para a gestão em qualidade, oferecendo ferramentas para o crescimento das empresas cerâmicas visando os processos de qualidade. Pois, para se manter no mercado as empresas precisam controlar cada vez melhor suas atividades tendo a qualidade como meta, a fim de alcançar a padronização e certificação da produção e processo.

**Coordenação:** Grupo Gestor do APL e SENAI ‘Mario Amato’

**Execução:** SEBRAE, Gestão do APL e E.P.S. Group

#### **Viabilização Financeira:**

Empresários – contrapartida financeira e econômica dentro do convênio com o SEBRAE – Aplicar as orientações das consultorias

SEBRAE – 100% financeiro – R\$ 68.000,00

**Data de início:** (dois meses)

**Data de término:**

### **Ação relacionada ao resultado nº 3**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> promoção do mercado interno                   | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo     |
| <input type="checkbox"/> capacitação/formação                                     | <input type="checkbox"/> valorização da identidade local |
| <input type="checkbox"/> inovação e tecnologia (incluindo o design)               | <input type="checkbox"/> crédito                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> outra. Por favor, informe: Gestão Empresarial |  |

### **e) Consultoria em Processo Industrial**

**Descrição:** Consultoria em processo industrial, garantindo atendimento individualizado às unidades produtivas, a fim de dirigir atendimento voltado às especificidades de cada empresa, tendo como base da intervenção o diagnóstico realizado nas unidades produtivas em setembro/outubro de 2007, pelo SENAI ‘Mario Amato’.

**Coordenação:** Grupo Gestor APL e SENAI.

**Execução:** SENAI

**Viabilização Financeira:**

**SEBRAE – R\$**

**Empresários -**

**Data de início:** Janeiro de 2008

**Data de término:** Janeiro de 2009

### **Ação relacionada ao resultado nº 3**

Selecione o item abaixo que melhor se relaciona com esta ação:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> promoção do mercado interno | <input type="checkbox"/> promoção do mercado externo |
|--|--|

- capacitação/formação                       valorização da identidade local  
 inovação e tecnologia (incluindo o design)       crédito  
 outra. Por favor, informe: Gestão Empresarial

## **7. GESTÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO**

A gestão do Plano de Desenvolvimento do APL de Cerâmica Vermelha de Tambaú -SP, assim como a constante coordenação de trabalhos e projetos voltados ao APL, tem sido e serão executados pelo Grupo Gestor do APL. O APL possui instalações próprias voltadas a dar subsídios (infra-estrutura) para o desenvolvimento de ações, estando sediado na AICT, conta com uma agente local especializada para execução dos planos e ações estratégicas do Grupo.

O Grupo Gestor, por possuir o objetivo de coordenar de maneira horizontal os interesses comuns do Grupo Piloto, será o responsável pela gestão deste Plano, contando com a infra-estrutura disponibilizada pela AICT, pelo apoio institucional das instituições atuantes neste território.

A elaboração do presente Plano foi executada com base na participação do Grupo Piloto e Gestor, tendo em vista as demandas impostas pela Política Nacional, Estadual e Municipal para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas organizadas em APL, assim, o Grupo Gestor, dispõe de autonomia, competência e infra-estrutura técnica para o encaminhamento das ações necessárias para a gestão deste Plano:

- a) Execução,
- b) Acompanhamento,
- c) Avaliação,
- e) Encaminhamento dos Desdobramentos.

## **8. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO**

O acompanhamento e avaliação da implementação do Plano de Desenvolvimento será feita através da agenda sistemática de atividades e reuniões entre Grupo Piloto e Grupo Gestor do APL, ambos devem ser executados periodicamente através da coleta dos indicadores qualitativos e quantitativos, contidos em relatórios onde as ações realizadas e em realização sejam detalhadas para um acompanhamento e avaliação lúcidos.

Assim como sua elaboração, este Plano contará com uma avaliação participativa, a fim de que entraves sejam resolvidos e que possibilidades sejam devidamente aproveitadas.

A proposta metodológica de monitoramento e avaliação do Plano de Desenvolvimento do APL ora apresentada tem o intuito de nortear e criar as principais diretrizes condutoras das atividades relacionadas à gestão e desenvolvimento do pólo, desde o processo de concepção e implementação do PDP, até a análise e avaliação dos resultados alcançados com a efetivação das ações previstas.

O PDP fora elaborado a partir das diretrizes do GTP-APL do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior – MDIC e da metodologia de atuação da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, mantendo como objetivo principal a função de expressar, em um único documento, o esforço de reflexão e de articulação local que contemple os desafios e oportunidades do setor e do pólo, as ações que estão sendo planejadas e operacionalizadas com vistas a transformar oportunidades em investimentos, e como consequência disso, quais os investimentos necessários para que os resultados estejam orientados para o desenvolvimento sustentável das localidades e de suas micro-regiões. Toda essa estrutura fora construída a partir das demandas definidas localmente entre os atores principais do APL, os empresários, e os demais atores locais, tais como: Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Senai, Sebrae, Secretarias Municipais, Associações e Sindicatos relacionados ao setor econômico.

O PDP, coerente com os objetivos mais gerais perseguidos pelos Arranjos Produtivos Locais, procura centrar sua atuação para:

- Nortear e direcionar as ações atuais e futuras do pólo, com o intuito de desenvolver, crescer e disseminar a cultura do desenvolvimento local, a partir de um determinado setor produtivo estratégico para a localidade;
- Promover e intensificar o protagonismo local, fortalecendo a base do APL e produzindo maior e melhor credibilidade com relação a outros agentes e instituições apoiadoras de iniciativas de APL's;
- Produzir o desenvolvimento econômico;
- Reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- Gerar inovação tecnológica;
- Expansão e modernização da base produtiva;

- Crescimento do nível de emprego e renda;
- Redução da taxa de mortalidade de micro, pequenas e médias empresas;
- Aumento da escolaridade e da capacitação de envolvidos no processo produtivo;
- Aumento da produtividade e competitividade e
- Iniciação e incremento nas exportações.

A avaliação de um plano desta dimensão requer uma metodologia que possa ser aplicada em larga escala, contemplando todos os momentos e todos os atores sociais envolvidos no processo em questão.

Espera-se que a estratégia adotada promova uma prática de avaliação do PDP na localidade, que cumpra o seu papel educativo e dinâmico que traga à luz pontos de discussão relativos não apenas a resultados, mas, especialmente, ao processo de desenvolvimento, com possibilidades de transformação e correção das ações implementadas, a fim de aprimorar o PDP, enquanto instrumento de trabalho de gestão do APL, tendo o foco nas ações realizadas no âmbito do protagonismo local.

Busca-se então, atingir o objetivo de realizar uma avaliação global do PDP que não apenas aponte problemas, mas que analise as causas e os processos que os ocasionaram, além disto, possa servir como um instrumento para a busca de aperfeiçoamento do plano. Dessa forma, devem ser apresentadas recomendações e propostas de mudanças de práticas e concepções analisadas no processo de definição e implementação do plano na localidade.

Evidencia-se, assim, a preocupação em avaliar não apenas os resultados do programa, mas também a sua gestão, a fim de identificar o avanço da governança do APL na consolidação do processo democrático de definição de prioridades, pautado pela participação dos envolvidos e pela transparência das ações.

É importante ressaltar que esta proposta insere-se em um contexto mais amplo de avaliação de APL's, visto que propõe ações a nível local que possam ser analisados e disseminados em nível estadual e federal. Sendo assim, explicita o seu compromisso em atender às diretrizes do GTPAPL quanto à formação e desenvolvimento de núcleos estaduais.

A avaliação do PDP comporta dois momentos:

1) Planejamento e implementação do Plano, analisando o trabalho dos atores principais do APL, o envolvimento de cada um deles nas ações planejadas, as atividades e funções de cada um no gerenciamento do pólo, focando eficiência e eficácia do PDP e

2) Resultados Finais do Programa, relacionados aos benefícios e impactos gerados aos empresários e à comunidade local, focando explicitamente, efetividade social do Plano.

### **Avaliação do Planejamento e Implementação do PDP - Monitoramento**

Esta etapa pretende responder as seguintes questões: como os atores locais planejam e gerenciam o seu PDP, quais ações estão sendo executadas e como vem sendo operacionalizadas e quais os resultados parciais obtidos.

Este tipo de avaliação possibilita a averiguação do cumprimento do plano estabelecido. Além disto, favorece a identificação dos processos e métodos gerenciais que facilitam ou dificultam a consecução de objetivos e metas propostos.

### **Planejamento e desenho do PDP**

A primeira etapa da avaliação é fundamental para contextualizar a avaliação da implementação e medir o impacto do Plano.

Ela está composta da análise sobre a concepção do PDP: mudanças conceituais e estratégias adotadas, mecanismos para envolvimento dos diferentes atores no processo e a análise das ações propostas: seus conteúdos, estrutura, composição de coordenadores e a referência à adequação frente à demanda e necessidade dos empresários e da comunidade local a ser beneficiada com as mesmas.

### **Dimensões:**

- Forma de definição das ações, assim como responsabilidades e mecanismos de operacionalização;
- Recursos aplicados e necessidades externas;
- População-alvo beneficiada e
- Outros, tais como: recursos humanos aplicados, tempo investido pelos atores locais, principais dificuldades.

### **Implantação**

Deverão ser analisados todos os procedimentos adotados pelos gestores em relação à implantação do PDP. Esta etapa tem um papel importante na confirmação das decisões e ações bem sucedidas, na substituição de decisões e ações que se mostrarem inadequadas e na possibilidade de introduzir outras decisões e novas ações que se revelarem necessárias.

**Dimensões:**

- Seleção de ações prioritárias;
- Forma de mobilização dos envolvidos e
- Atividades realizadas com vistas à operacionalização das ações.

**Gestão do Processo**

Em segundo lugar, avaliar-se-á a execução do PDP, contemplando a disponibilidade dos recursos humanos (administrativos e técnicos), materiais e financeiros com vistas a alcançar os objetivos propostos no plano; e o acompanhamento da eficiência e da qualidade da execução do PDP quanto às ações de coordenação, mecanismos e procedimentos estabelecidos para o exercício de controle; e ao sistema de informação, comunicação e decisão interna e externa existente, de acordo com os objetivos centrais de cada uma das ações previstas.

**Dimensões:**

- Desempenho e perfil dos executores; adequação em relação às diretrizes do APL;
- Cumprimento dos prazos estabelecidos e
- Participação efetiva dos parceiros elencados na ação.

Poderão ser elaborados relatórios parciais contendo as principais informações sobre o desempenho do PDP: as metas previstas e atingidas; bem como uma avaliação sobre a adequação das ações ao momento vivido no pólo.

**Avaliação de Resultados**

Na avaliação dos resultados será analisada, basicamente, a eficiência do Plano de Desenvolvimento do APL, ou seja, o grau de alcance das metas e a adequação das ações ao diagnóstico das necessidades locais e da clientela beneficiada.

Esta parte do trabalho tem como objetivo avaliar o alcance dos objetivos e metas do PDP e a adequação das ações à realidade do pólo e da comunidade beneficiada.

#### **Dimensões:**

- Relação entre o planejado e executado;
- Formatação das estratégias operacionais;
- Adequação dos custos às necessidades planejadas;
- Técnicas Utilizadas:
- Entrevistas - com os principais envolvidos;
- Análise de informações geradas e
- Análise de documentos e projetos.

#### **Avaliação de Impacto Social**

A avaliação de impacto do PDP contempla a análise dos resultados parciais e finais das ações realizadas. Os resultados permitirão mensurar os efeitos, de curto, médio e longo prazo, das principais ações realizadas, levando-se em conta a situação das empresas, o desenvolvimento local e a articulação conseguida.

As dimensões de avaliação de efetividade social estão diretamente ligadas às dimensões explicitadas anteriormente e deverão ser definidas a partir das atividades de monitoramento do PDP e das ações efetivamente realizadas na localidade.



## **BIBLIOGRAFIA**

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Arranjos Produtivos Locais e o Desenvolvimento Sustentado do Estado de São Paulo. São Paulo. 2005.

BUSTAMANTE, Gladstone Motta; BRESSIANI, José Carlos. A indústria cerâmica brasileira. Cerâmica Industrial, 5 (3) Maio/Junho, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBAÚ. Plano Diretor Participativo de Tambaú –SP. 2006.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. Aprimoramento da Competitividade do Setor Mínero- Cerâmico do APL de Tambaú – SP. São Paulo, 2006.

FUNDAÇÃO SEADE / FIESP. Atlas da Competitividade da Indústria Paulista. [www.fiesp.org.br](http://www.fiesp.org.br) . 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico. 2001.

ANICER. [www.anicer.com.br](http://www.anicer.com.br)