

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS
HUMANOS NA INDÚSTRIA CÊRAMICA DO
ESTADO DO PARANÁ.

"Apresentação dos resultados do diagnóstico"

MINEROPAR

Minerais do Paraná S.A.

666.3
658
923 p

SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

MINEROPAR

MINERAIS DO PARANÁ SA

**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS
HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO ESTADO
DO PARANÁ**

**APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO
DIAGNÓSTICO**

**Luciano Cordeiro de Loyola (MINEROPAR)
José Moraes Neto (IPARDES)**

1998

666.3
:652
L993p

Registro n. 3081



Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
BIBLIOTECA

Nº. 3081 Data 02-06-98

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO

APRESENTAÇÃO

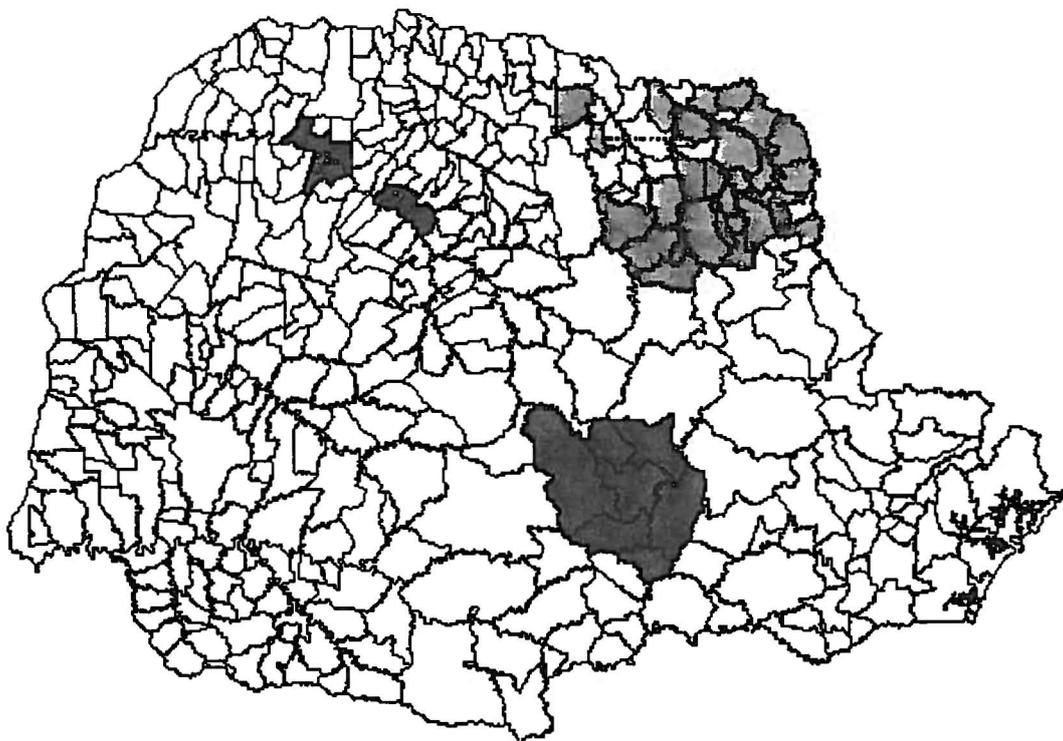
O relatório “ O Setor da Cerâmica Vermelha no Paraná” foi resultado de contrato de prestação de serviços firmado, em 24.06.96, entre a Secretaria de Estado do Emprego e Relações do Trabalho (SERT) e a Minerais do Paraná S.A. (Mineropar), com recursos do Convênio entre o Ministério do Trabalho (MTb), a Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional (SEFOR), o Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (Codefat) e a SERT, como parte do Plano Nacional de Educação Profissional – PLANFOR 96/99. O contrato objetivou a realização de pesquisa e estudos geológicos e de economia mineral da cerâmica vermelha, visando detectar a real situação do setor, levantar seus problemas e apresentar propostas de soluções no tocante aos fatores de empregabilidade, geração de empregos e renda.

A proposição de uma pesquisa, seguida de um diagnóstico do setor de cerâmica vermelha no Paraná, nasceu da necessidade de se conhecer com detalhes um segmento da economia que, entende-se, ocupa expressiva mão-de-obra. Vislumbrou-se, dessa forma, promover a reestruturação do processo produtivo pela qualificação e requalificação de seus quadros, como forma de garantir a manutenção e ampliação do mercado consumidor e de seus postos de trabalho.

As áreas pesquisadas abrangem as seguintes microrregiões do Paraná:

- a) **Região 1** - Médio-Baixo Rio Ivaí, abrangendo 10 municípios e 61 empresas, sendo 19 pesquisadas;
- b) **Região 2** - Costa-Oeste, abrangendo 25 municípios e 82 empresas, sendo 24 pesquisadas;
- c) **Região 3** - Eixo Prudentópolis-Imbituva, abrangendo 7 municípios e 76 empresas, sendo 29 pesquisadas;
- d) **Região 4** - Norte Pioneiro, abrangendo 28 municípios e 93 empresas, sendo 26 pesquisadas (figura 1).

FIGURA 1 - MAPA DO PARANÁ COM A DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS ONDE SE LOCALIZAM AS OLARIAS PESQUISADAS



MICRORREGIÃO	MUNICÍPIOS
Rio Ivaí	•Doutor Camargo •Floresta •Indianópolis •Itambé •Ivatuba •Japurá •Mirador •Paraíso do Norte •São Carlos do Ivaí •São Manoel do Paraná
Eixo Imbituva - Prudentópolis	•Imbituva •Ipiranga •Iratí •Ivaí •Prudentópolis •Rebouças •Teixeira Soares
Norte Pioneiro	•Andirá •Bandeirantes •Cambará •Carlópolis •Congonhinhas •Conselheiro Mairinck •Curiúva •Figueira •Guapirama •Ibaiti •Jaboti •Jacarezinho •Japira •Jataizinho •Joaquim Távora •Jundiá do Sul •Pinhalão •Quatiguá •Ribeirão Claro •Ribeirão do Pinhal •Santa Mariana •Santana do Itararé •Santo Antônio da Platina •Sapopema •São Jerônimo da Serra •Sertanópolis •Siqueira Campos •Tomazina
Costa-Oeste	•Altônia •Assis Chateaubriand •Capitão Leônidas Marques •Corbélia •Entre Rios do Oeste •Foz do Iguaçu •Francisco Alves •Guaíra •Itaipulândia •Marechal Cândido Rondon •Maripá •Medianeira •Mercedes •Missal •Nova Santa Rosa •Palotina •Pato Bragado •Quatro Pontes •Santa Helena •São Miguel do Iguaçu •São Pedro do Iguaçu •Terra Roxa •Toledo •Tupãssi •Vera Cruz do Oeste

ANÁLISE DO MERCADO PRODUTOR DE CERÂMICA VERMELHA

METODOLOGIA

Levantou-se a bibliografia existente com ênfase em projetos assemelhados, desenvolvidos em outros estados.

Consultou-se também dados estatísticos oficiais, no IPARDES, IBGE, Sinduscon e outras instituições, onde se pôde constatar que as informações a respeito de cerâmica vermelha são poucas e superficiais.

Compatibilizaram-se as listagens de indústrias cerâmicas, existentes na Mineropar e Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), onde observou-se sobreposição de cerca de 2/3 de seus dados.

As listagens inicialmente obtidas da FIEP e Mineropar foram comparadas, resultando em uma terceira que somou um total de mais de 400 empresas nas quatro regiões.

Inicialmente enviou-se correspondência a todas as 70 prefeituras abrangidas no projeto, solicitando que confirmassem a listagem das olarias de seus municípios. Responderam a esta carta apenas 26 prefeituras.

O cadastro resultante foi fruto do trabalho dos Escritórios Regionais da SERT e seus agentes municipais e também da equipe de campo da MINEROPAR.

Elaboração da Amostra Pesquisada

Para a seleção da amostra, partiu-se de um universo de olarias nas regiões-objeto deste trabalho que informaram o número de trabalhadores empregados. Portanto, o número de empresas utilizado na base estatística difere ligeiramente da listagem de empresas levantadas, já que algumas não informaram o número de empregados. Utilizou-se a chamada *alocação ótima de Neyman* para atribuição do número de empresas da amostra por estratos: pequenas (até 9 empregados), médias (de 10 a 24 empregados) e grandes (mais de 25 empregados). Entendeu-se ser esta tipificação de tamanho a mais representativa desta atividade, que envolve basicamente micro e pequenas empresas. Adotou-se para a definição da amostra uma margem de erro de 10% e um nível de confiança de 90% para as estimativas em cada região. A tabela 1 apresenta o número de olarias existente em cada região e o número das que participaram da amostra e foram objeto de pesquisa, por tamanho.

TABELA 1 - NÚMERO DE OLARIAS EXISTENTE E PARTICIPANTE DA AMOSTRA, POR REGIÃO E POR ESTRATOS DE TAMANHO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	Nº DE OLARIAS NAS REGIÕES				Nº DE OLARIAS NA AMOSTRA			
	Pequenas	Médias	Grandes	TOTAL	Pequenas	Médias	Grandes	TOTAL
Região 1	41	15	4	60	8	7	4	19
Região 2	29	40	12	81	5	11	8	24
Região 3	46	25	5	76	13	11	5	29
Região 4	54	33	4	91	10	12	4	26
TOTAL	170	113	25	308	36	41	21	98

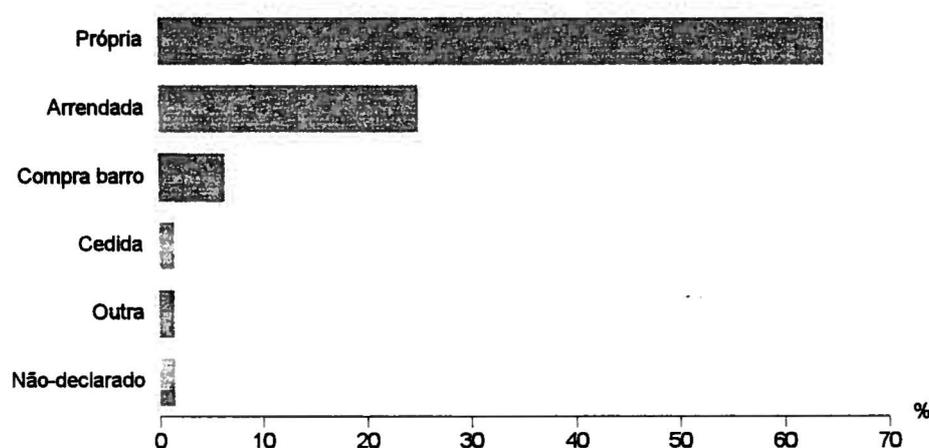
FONTE: IPARDES

ARGILAS

A distância média das jazidas é de 10,67 km, com o custo médio de transporte de R\$ 2,62/m³.

Somando-se 26,5% das empresas que exploram jazidas arrendadas, cedidas ou não identificáveis quanto às condições de uso, com 9,2% que compram barro, resulta que 35,7% das empresas não dispõem de jazidas próprias (gráfico 1).

GRÁFICO 1 - CONDIÇÃO DE USO DAS JAZIDAS - JUL-NOV 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

As argilas de modo geral são de três tipos: plásticas, chamadas argilas gordas, que são aquelas de alta plasticidade; não-plásticas, chamadas magras; e as de barranco, originárias de uma formação geológica sedimentar.

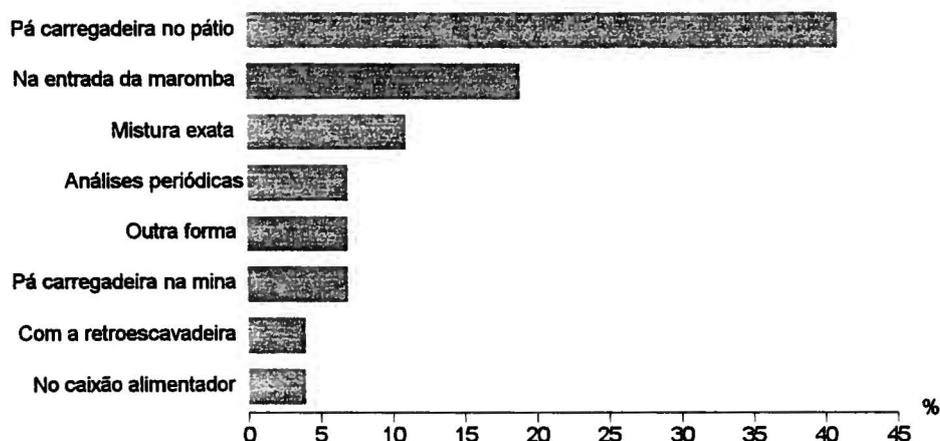
Os dois primeiros tipos são encontrados normalmente em várzeas de rios, sendo transportados ou formados no próprio local em que são encontrados. Na maioria dos casos, encontram-se na mesma jazida argilas de diferentes tipos, sendo diferenciadas visualmente, pelos práticos das olarias, segundo a diferença de coloração.

Nas olarias, em 54% dos casos, faz-se mistura de argilas com a intenção de encontrar a melhor mistura para a fabricação das peças cerâmicas.

Em realidade ocorrem variações na qualidade das argilas dentro da própria jazida, por isso é importante que sejam tomados os devidos cuidados no controle da mistura da matéria-prima. É o que afirmam fazer 51% das empresas que fazem mistura.

Somente 10,2% das empresas fazem pré-beneficiamento de matéria-prima. Pode-se afirmar que somente 2% das empresas fazem análises periódicas na forma de controle da mistura na pilha de estocagem, agindo de forma tecnicamente adequada. O restante adota procedimentos empíricos, associados à experiência dos responsáveis pela mistura e manuseio das argilas (gráfico 2).

GRÁFICO 2 - TIPO DE CONTROLE DA MISTURA DA MATÉRIA-PRIMA - JUL-NOV 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

LENHA

Até alguns anos atrás, o setor da cerâmica vermelha utilizava-se exclusivamente de lenha como insumo energético. Com o passar dos anos começou a haver crise de fornecimento pelo esgotamento das reservas e conseqüentes maiores distâncias das fontes. Atualmente, nota-se que em algumas regiões surgiram novas alternativas como serragem, maravalha, bagaço de cana e palha de arroz (tabela 2).

TABELA 2 - CONSUMO ANUAL DE LENHA, POR REGIÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	PRODUÇÃO ANUAL DE PEÇAS (Milheiros)	CONSUMO ANUAL DE LENHA		M ³ DE LENHA/ MILHEIRO
		m ³	%	
Região 1	187 453	94 428	24	0,50
Região 2	244 872	45 136	9	0,18
Região 3	136 192	56 598	19	0,41
Região 4	220 968	211 392	48	0,95

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

NOTA: Esses dados não expressam a realidade do consumo energético. Na região 4 (Norte Pioneiro), o consumo é quase exclusivamente de lenha. Na região 1 (Rio Ivaí), o consumo maior é de bagaço de cana, e nas regiões 2 (Costa Oeste) e 3 (Eixo Imbituva-Prudentópolis) há um maior consumo de serragem. Logo, o cálculo deveria ser realizado pelo total de energia consumida – cujos dados não foram pesquisados, pois pretendia-se pesquisar a dependência dessas empresas com a lenha, já que esta tem uma série de características particulares, incluindo a questão ambiental.

A distância média para ir buscar lenha da olaria até a fonte é de:

- 78 km na região 1;
- 36,1 km na região 2;
- 25,8 km na região 3;
- 38,1 km na região 4.

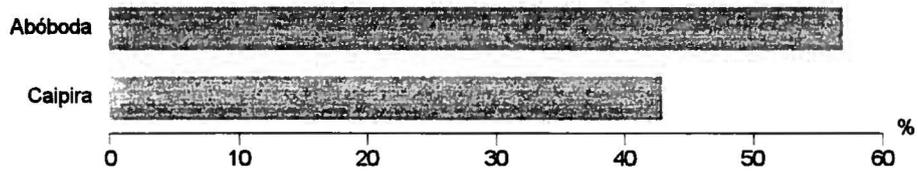
FORNOS

A quantidade média e geral dos fornos de uma região não implica necessariamente maior capacidade produtiva. A região 3 tem proporcionalmente mais fornos tipo Túnel e Hoffmann que, apesar de terem sido contabilizados em valores unitários, tem uma capacidade produtiva maior que a dos outros tipos. Uma olaria da região do Norte Pioneiro, com um forno Túnel, produz 1.000 milheiros de tijolos/mês – o mesmo que uma olaria com 18 fornos tipo Abóboda da região Costa-Oeste (gráfico 3).

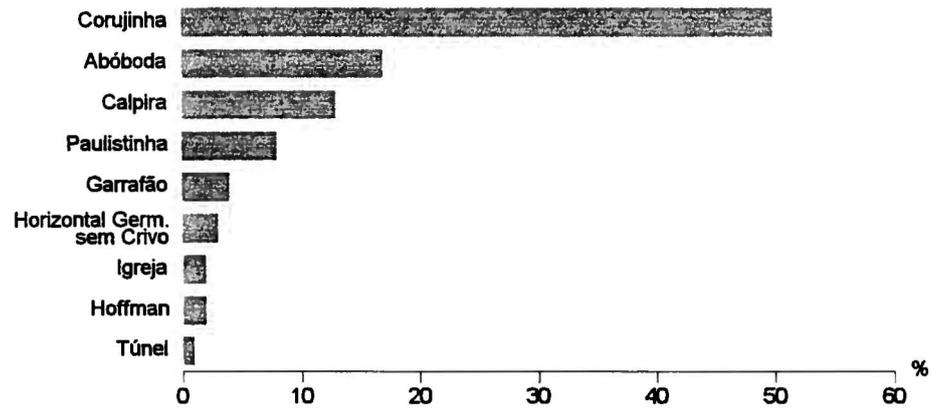
A maneira como é construído o tipo Abóboda faz com que sua capacidade produtiva por fornada varie de 8 a 22 milheiros.

GRÁFICO 3 - FORNOS DAS REGIÕES 1, 2, 3 E 4 - JUL-NOV 1996

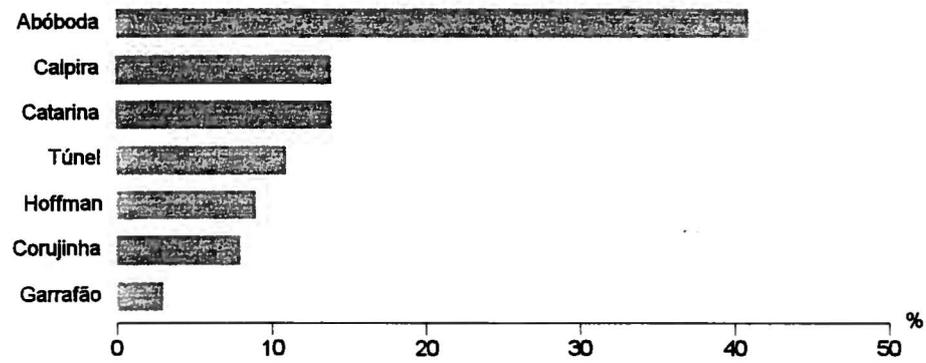
REGIÃO 1



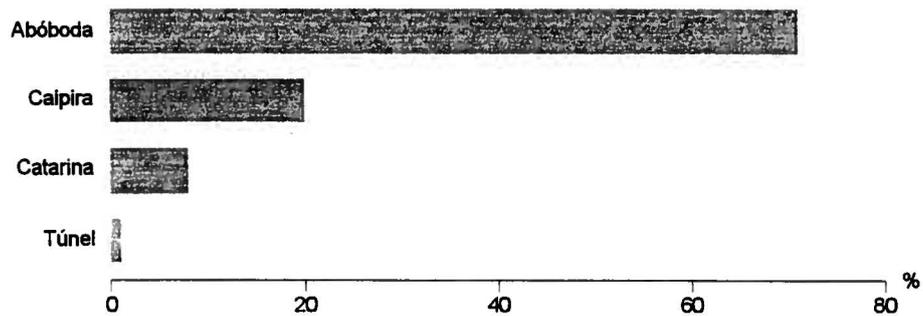
REGIÃO 2



REGIÃO 3



REGIÃO 4



FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

No geral, existem em média 3,94 fornos por olaria. Na região 1, a média é 4,21 (261 fornos na região); na região 2, a média é 5,25 (430 fornos na região); na região 3, 2,20 (167 fornos); e na região 4, 4,07 (378 fornos).¹

É grande a variedade de tipos de forno utilizados, sendo variações de costumes regionais. O principal é o Abóboda, com 45% do total.

Boa parte das empresas sabe a importância de se aproveitar a energia obtida. A maioria dos fornos, com exceção do tipo Caipira, permite o reaproveitamento da energia, que pode ser utilizada em estufas, otimizando a secagem das peças cerâmicas.

PROPRIETÁRIOS

Os proprietários de olarias são pessoas com perfis muito parecidos nas quatro regiões. Em empresas com até dez empregados, são pessoas da família, alguém que herdou a empresa ou trabalhava em outras olarias; adquiriu o equipamento usado e administra os negócios sem muito investimento. A partir do momento que as empresas vão crescendo, nota-se um maior profissionalismo de seus proprietários, que muitas vezes deixam terceiros gerirem as olarias. A idade média dos proprietários é semelhante nas quatro regiões (tabela 3).

TABELA 3 - PERCENTUAL DE PROPRIETÁRIOS DE OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO CLASSES DE IDADE - PARANÁ - JUL-NOV 1996

CLASSE	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
0 a 30 anos	7	8	6	6	8
31 a 50 anos	50	64	61	61	61
51 a 70 anos	32	26	29	29	27
71 anos e mais	11	2	4	4	4
Média (anos)	51,5	43,4	45,5	42,4	44,8

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

A média de existência das olarias é também bastante próxima nas quatro regiões. A realidade mostra extremos de empresas com quase 40 anos de existência e um grande número de novas olarias, com dirigentes mais jovens, buscando alternativas de produção, produtos, etc. (tabela 4).

TABELA 4 - PERCENTUAL DE OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO O TEMPO DE EXISTÊNCIA - PARANÁ - JUL-NOV 1996

TEMPO DE EXISTÊNCIA	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
0 a 5 anos	26	17	14	8	15
6 a 15 anos	32	25	41	36	34
16 a 25 anos	16	33	17	16	21
26 anos e mais	26	25	28	40	30
Média (anos)	15,8	18,5	18,6	18,2	18,7

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

¹ Em uma análise mais profunda do processo produtivo do setor, a quantificação dos tipos de forno utilizados seria essencial. Quanto aos objetivos deste documento, a informação é suficiente para registro das diferenças regionais.

Com relação à experiência dos sócios e/ou diretores, pode-se observar uma homogeneidade nas quatro regiões, notando-se apenas relativa substituição dos diretores, nas regiões 3 e 4, justificada pelo menor tempo de experiência destes em relação à existência das olarias (tabela 5).

TABELA 5 - PERCENTUAL DE SÓCIOS OU DIRETORES DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO O TEMPO DE EXPERIÊNCIA - PARANÁ - JUL-NOV 1996

TEMPO DE EXPERIÊNCIA	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
0 a 5 anos	26	17	18	27	18
6 a 15 anos	32	25	46	46	39
16 a 25 anos	16	33	18	15	19
26 anos e mais	26	25	18	12	24
Média (anos)	18,5	18,6	15,3	12,1	15,9

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

EMPREGADOS

Com relação aos empregados das olarias, confirma-se a expectativa de que há mais homens que mulheres trabalhando no ramo. Existem casos inesperados, como os de mulheres que estão realizando serviços de queimadoras.² Porém, como o serviço de modo geral é pesado, os homens são maioria (tabela 6).

TABELA 6 - NÚMERO DE EMPREGADOS POR SEXO, SEGUNDO A REGIÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	HOMENS (%)	MULHERES (%)
Região 1	95	5
Região 2	95	5
Região 3	98	2
Região 4	93	7
Média	95	5

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

A renovação de mão-de-obra neste setor é uma constante. Os mais jovens assumem serviços considerados menos difíceis, e os mais experientes ficam como encarregados, forneiros, queimadores ou classificadores, funções mais importantes dentro do contexto (tabela 7).

TABELA 7 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO CLASSES DE IDADE - PARANÁ - JUL-NOV 1996

CLASSE	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
10 a 15 anos	4	-	1	4	2
16 a 20 anos	25	19	17	26	17
21 a 30 anos	33	41	34	33	35
31 a 50 anos	31	36	42	33	40
51 a 70 anos	7	4	6	4	6
Idade Média (anos)	29,7	30,2	31,3	28,5	30

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Por ser um serviço pesado, as pessoas não se mantêm muitos anos neste tipo

² Ver significado do termo quando se explicam as principais funções da olaria.

de emprego, tornando-se um serviço passageiro. Novamente aqui não ocorrem diferenças significativas nas quatro regiões (tabela 8).

TABELA 8 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO O TEMPO DE SERVIÇO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

TEMPO DE SERVIÇO	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
Menos de 1 ano	27	16	22	32	24
1 a 5 anos	44	61	52	54	53
6 a 10 anos	19	18	18	11	17
11 a 20 anos	9	5	6	3	5
Mais de 21 anos	1	-	2	-	1
Média (anos)	3,9	3,5	4	2,4	3,5

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

A forma de contrato mais comum é a de mensalista. Está iniciando a modalidade de horista para aqueles que realizam determinados serviços em alguns períodos do dia, e também para aqueles que trabalham por empreitada, que é uma forma de terceirizar os serviços (tabela 9).

TABELA 9 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO A FORMA DE CONTRATO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

FORMA DE CONTRATO	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
Mensalista	83	88	71	80	81
Diarista	3	2	1	2	2
Tarefairo	-	-	1	-	-
Horista	-	6	26	-	9
Empreitada	8	1	-	5	3
Da família	6	3	1	4	3
Mensalista + empreitada	-	-	-	9	2

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Com relação aos salários, a diferença entre as quatro regiões é um pouco maior. Há que ressaltar que, nas regiões 3 e 4, o salário declarado é aquele acertado com o sindicato de empregados, sendo na realidade um pouco maior, pois é comum o pagamento por produção além do que é estabelecido em carteira (tabela 10).

TABELA 10 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO CLASSES DE SALÁRIO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

CLASSE	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
Menos de 150 reais	12	3	3	34	12
De 151 a 250 reais	63	64	82	56	67
De 251 a 400 reais	21	23	14	9	17
De 401 a 700 reais	4	10	1	1	4
Mais de 700 reais	-	-	-	-	-
Média (R\$)	230	256	210	192	223

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

O nível geral de instrução é reflexo da média de faixa etária dos empregados. É muito grande o número de jovens que trabalha durante o dia e à noite, ou que trabalha meio período (tabela 11).

TABELA 11 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO O NÍVEL DE INSTRUÇÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

NÍVEL DE INSTRUÇÃO	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4
Analfabeto	2	3	2	2
Sabe ler e escrever	13	12	2	4
1º grau completo	30	16	57	30
1º grau incompleto	29	58	26	37
2º grau completo	9	4	3	4
2º grau incompleto	17	6	10	23
Superior	-	1	2	-

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

O parentesco entre os proprietários e os empregados das olarias é outro dado que não confirmou as expectativas. Esperava-se um grande número de empresas familiares, cujo reflexo iria aparecer no grau de parentesco. O que se observou em campo, e se confirmou na tabulação de resultados, é que o número de empresas familiares é pequeno (tabela 12).

TABELA 12 - PERCENTUAL DE EMPREGADOS DAS OLARIAS POR REGIÃO, SEGUNDO O PARENTESCO COM OS PROPRIETÁRIOS - PARANÁ - JUL-NOV 1996

PARENTESCO	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	TOTAL
Não é parente	84	88	94	91	90
É parente	16	12	6	9	10

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Empregados Efetivos

Os quadros a seguir mostram em média o número de empresas por classe de número de empregados (gráfico 10). As empresas com até dez empregados ainda são significativamente numerosas (42% no geral), porém há a tendência de se modificarem esses valores. Na avaliação realizada antes de se iniciar as pesquisas, concluía-se, adotando-se dados da FIEP, que o percentual de empresas com até dez empregados atingiria 90% do total geral de empresas – dados estes não confirmados.

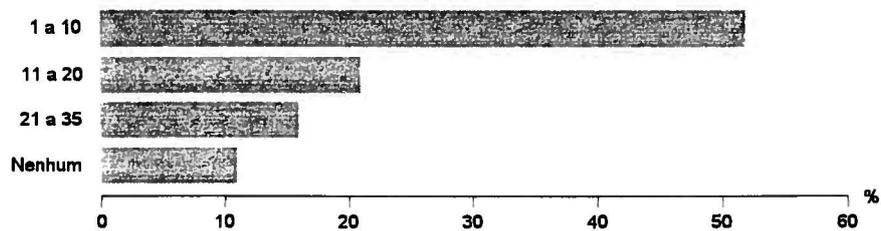
Pelo número médio de empregados efetivos por empresa, a região 1 teria 753 empregados e uma média de 12,15; a região 2 teria 1.513 empregados e média de 18,45; a região 3 teria 1.155 empregados e média de 15,20, a região 4 teria 1.383 empregados e média de 14,88. No total das regiões, seriam 4.804 empregados efetivos e média de 15,32.

O tipo de serviço realizado em uma olaria não favorece a importação de mão-de-obra de municípios vizinhos. Assim, 100% é originária do próprio município onde se localiza a olaria.

GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DAS OLARIAS DAS REGIÕES 1, 2, 3, 4 E GERAL, SEGUNDO NÚMERO DE EMPREGADOS - JUL-NOV 1996

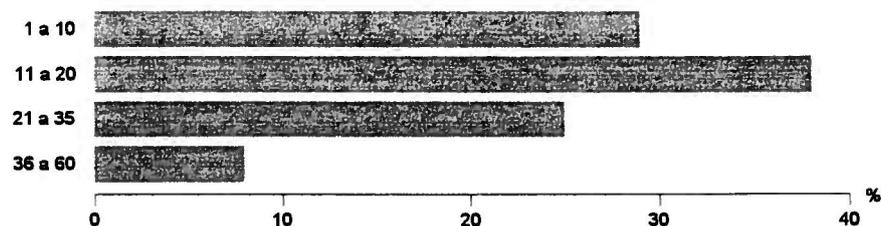
REGIÃO 1

Nº de empregados



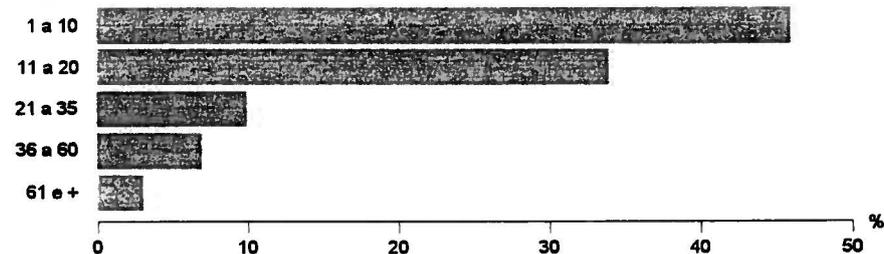
REGIÃO 2

Nº de empregados



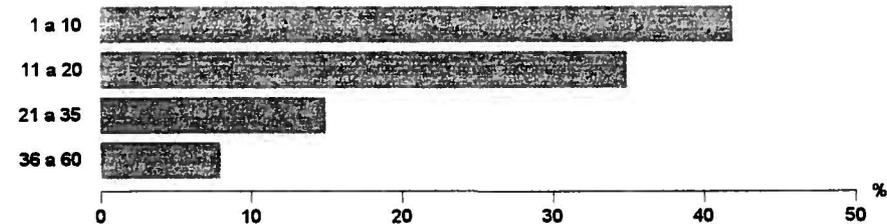
REGIÃO 3

Nº de empregados



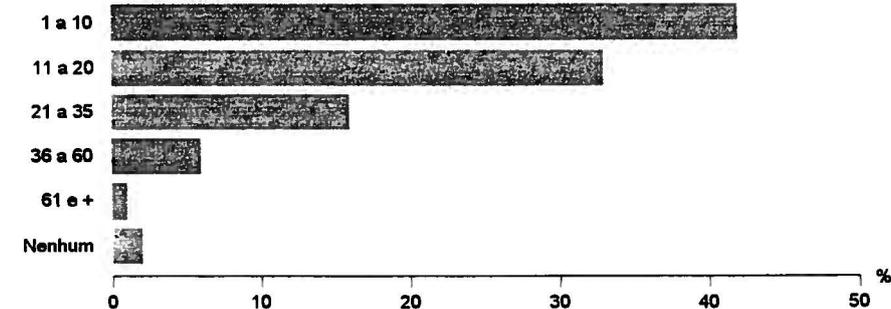
REGIÃO 4

Nº de empregados



GERAL

Nº de empregados



FONTE: Pesquisa de Campo - Mineropar

PRINCIPAIS FUNÇÕES DE UMA OLARIA

a) Auxiliar Geral³

Nessa categoria estão os encarregados de fazer todos os serviços da olaria. O lanceador retira os tijolos da maromba e os carrega em carrinhos para secagem; o oleiro de forno ajuda a carregar o forno com tijolos e telhas para posteriormente retirá-los. O engambetador em alguns municípios é aquele que empilha os tijolos no chão para secagem. Estes serviços não exigem especialização.

Nessa categoria estão 51,16% do total da mão-de-obra declarada. A idade média é de 27,94 anos e o salário médio é de R\$ 187,37. Em termos de instrução, 33% têm o 1º grau incompleto, 40%, o 1º grau completo, 14%, o 2º grau incompleto, 1,5% têm o 2º grau completo, 9% sabem ler e escrever e 2% são analfabetos.

b) Classificador

Nessa categoria estão os empregados que fazem a classificação visual dos produtos após sua retirada dos fornos.

O salário médio é de R\$ 244,50, e a idade média é de 43,6 anos. Poucas empresas declararam ter este tipo de profissional, e, na maioria delas, o serviço é realizado pelo empregado enquadrado na categoria de auxiliar geral, que aprende a tarefa na prática.

c) Encarregado (também encarregado de produção)

É o profissional que entende mais dos processos de fabricação da olaria e a pessoa que fica constantemente controlando a produção. Acaba sendo a pessoa de confiança dos donos da olaria.

O salário médio é de R\$ 350,36 e a idade, 33,27 anos. É necessário experiência de alguns anos no ramo.

d) Forneiro

É aquele profissional que enforna e desenforna, ou seja, encarregado de colocar os produtos cerâmicos no forno antes da queima e de retirá-los depois de queimados. Difere do oleiro de forno, pois este é um empregado não especializado ajudando no carregamento do forno, enquanto o forneiro sabe como carregar o forno da maneira mais adequada, a quantidade de peças e a disposição das mesmas, o que permite a passagem do ar quente. Necessita aprender na própria olaria.

Esse tipo de profissional representa 4,20% do total da mão-de-obra, cujo salário médio é de R\$ 229,76 e a idade média de 25,66 anos.

e) Motorista (também operador de retroescavadeira)

Representa 7,34% da mão-de-obra. O salário médio é de R\$ 324,66 e a idade média é de 37,14 anos. Em algumas regiões, o salário desta categoria é controlado pelo

³ Estão incluídos nessa categoria: lanceador, auxiliar de produção, oleiro de forno, servente, ajudante e engambetador.

Sindicato dos Motoristas, independentemente do sindicato que controla os trabalhadores em olaria.

f) Queimador

É o profissional que controla o fogo dos fornos. É um dos principais responsáveis pelo sucesso da olaria.

Representa 8,06% da mão-de-obra. O salário médio é de R\$ 265,93 e a idade média é de 37,97 anos. Geralmente é um profissional com mais experiência.

g) Gerente (de pessoal, de vendas, de produção)

O salário médio é de R\$ 485,78 e a idade média é de 38,55 anos.

h) Marombeiro (ou marombista)

É o profissional que controla o funcionamento da maromba.

O salário médio é de R\$ 255,23 e a idade média é de 28,32 anos. É necessário experiência para dar manutenção à maromba e saber ajustá-la.

i) Prensista

Coloca as peças saídas da maromba (pastões) na prensa e depois as retira na forma de telha. Utiliza geralmente um anteparo de madeira. O salário médio é de R\$ 232,66 e a idade média é de 28,91 anos.

As funções descritas são as mais frequentes em todas as olarias e podem ser consideradas essenciais ao funcionamento destas. Existem outras funções, tais como: administrador, carregador, empreiteiro, limpeza, pedreiro, seção de pessoal, secretária, vagonetas, vigia, etc. Muitas dessas denominações nem podem ser consideradas funções, mas denominam o local em que as pessoas trabalham.

Numa pequena olaria, com menos de dez empregados, todos os empregados são classificados como auxiliar geral e o dono é o motorista do caminhão. Nas empresas de maior porte, vão surgindo os marombeiros, queimadores e forneiros, os encarregados e os gerentes. Existem, ainda, cargos mais sofisticados como gerente de máquina, de matéria-prima, de pessoal, de produção de telhas, de produção de tijolos, de serviços, de vendas, de forno contínuo e gerente financeiro.

ROTATIVIDADE DA MÃO-DE-OBRA

Rotatividade é um tema considerado de pouca importância em boa parte das olarias. A maioria das respostas foram dadas sem muita confiança, sem saber com certeza quantas pessoas já haviam sido demitidas no ano.

O fato foi verificado em campo quando estavam sendo preenchidos os questionários. Para responder os dados referentes à mão-de-obra, alguns patrões e encarregados não sabiam o nome e a idade de seus empregados. Para empresas com média de 15 empregados, torna-se difícil imaginar que não se conheça a todos, a menos que a rotatividade seja muito grande.

Para os empregadores, este é um tema importante apenas no que se refere à justiça trabalhista, tendo em vista que a maior parte dos oleiros reclamaram muito das ações pelas quais são levados ao Tribunal Regional do Trabalho. Entretanto, esse tipo de questão é muito importante, tanto para empregados como para patrões.

A média declarada de demissões no ano por empresa é de 4,79 empregados. Para 22% das empresas, a rotatividade é considerada alta, 21% consideram média e 57 % das empresas consideram sua rotatividade baixa.

PRODUTIVIDADE

Atualmente, as empresas, isoladamente ou em associações e sindicatos, estão procurando meios de melhorar a produtividade, a competitividade no mercado e a qualidade de seus produtos.

As tabelas 14 e 15 mostram a produtividade das olarias, usando como parâmetro o número de empregados e o número de fornos.

Há que se ressaltar que na fabricação de telhas a produtividade por número de empregados é menor. A região 3 fabrica, em relação ao total da produção, 22% de telhas, contra 16,5% do geral.

TABELA 13 - PRODUTIVIDADE POR NÚMERO DE EMPREGADOS, SEGUNDO A REGIÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	MÉDIA DE MILHEIROS DE PEÇAS/ANO/OLARIA	MÉDIA DE EMPREGADOS EFETIVOS + EVENTUAIS/ OLARIA	PRODUTIVIDADE MILHEIROS/ EMPREGADO/MÊS
Região 1	3 073	16,83	15,21
Região 2	2 986	19,32	12,87
Região 3	1 792	15,57	9,59
Região 4	2 376	15,11	13,10
Média geral	-	-	13,72

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

TABELA 14 - PRODUTIVIDADE POR NÚMERO DE FORNOS, SEGUNDO A REGIÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	MÉDIA DE MILHEIROS DE PEÇAS/ANO/OLARIA	MÉDIA DE FORNOS/ OLARIA	PRODUTIVIDADE MILHEIROS/ FORNO/MÊS
Região 1	3 073	4,14	61,85
Região 2	2 986	5,25	47,39
Região 3	1 792	2,20	67,87
Região 4	2 376	4,07	48,64
Média geral	-	-	55,00

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Nessas quatro regiões, se produz 792.558 milheiros/ano de peças de produtos cerâmicos; se consome 1.743.626 m³ de argila, ou 2.615.439 t, segundo o padrão adotado nas estatísticas da Mineropar, que é de 1,57 t/m³.

CONTROLE DE CUSTOS

Apenas 9,2% das empresas fazem o controle de custos regularmente, e o restante o faz somente no final do mês. Embora seja um item importante, não é dada a devida importância pelas empresas. Durante a pesquisa, ouviu-se muito que, em determinadas épocas do ano, com a queda das vendas, a empresa precisa procurar crédito nos bancos, e que em certos períodos do mês é necessário procurar clientes que ofereçam produtos por menores preços para entrar dinheiro em caixa.

CONTROLE DE PRODUTO ACABADO

Quanto à produtividade e qualidade, procurou-se saber a respeito do controle de qualidade da matéria-prima, dos produtos acabados e do atendimento ao consumidor. Assim, 52% das empresas fazem controle sobre o produto acabado, sendo que 46% se utilizam da classificação visual e 6% dos controles mais adequados, como ensaios físicos em laboratórios ou seguem o padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Destes 52%, procurou-se saber por quem era feito este controle:

PRODUÇÃO E PRODUTOS

Quando foi executada a pesquisa, os resultados alcançados permitiram calcular a produção geral e por região. O resumo, na tabela 15, mostra que a produção está concentrada 70% no tijolo de seis furos.

TABELA 15- RESUMO GERAL, EM MILHEIROS, DA PRODUÇÃO DE PEÇAS CERÂMICAS NO GERAL E NAS QUATRO REGIÕES - PARANÁ - JUL-NOV 1996

REGIÃO	TIJOLOS DE 6 FUROS	TELHAS	OUTROS	TOTAL	% SOBRE AS 4 REGIÕES	m ³ DE ARGILA
Região 1	131 210	38 179	21 137	190 526	24,0	419 157
Região 2	204 282	21 730	18 860	244 872	30,9	538 718
Região 3	81 548	29 868	24 776	136 192	17,2	299 622
Região 4	137 640	41 571	41 757	220 968	27,8	486 129
TOTAL	554 680	131 348	106 530	792 558	-	1 743 626
% sobre o Total de produtos	70	16,5	13,5	-	-	-
Consumo médio (m ³ /milheiro)	-	-	-	-	-	2,20

FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Os produtos produzidos nas quatro regiões e declarados na pesquisa são os que se seguem. Muitos possuem denominações que se confundem. Assim, respeitou-se nessa listagem os nomes citados pelas empresas:

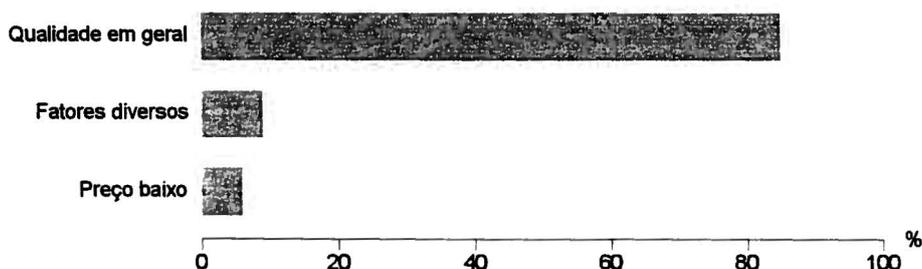
1. Bloco
2. Canaleta
3. Capa de laje

4. Elemento vazado
5. Goiva
6. Laje
7. Lajota
8. Telha capa paulista
9. Telha colonial
10. Telha francesa
11. Telha marsehesa
12. Telha portuguesa
13. Telha romana (duplana)
14. Tijolo 12 furos
15. Tijolo 18 furos
16. Tijolo 2 furos
17. Tijolo 4 furos
18. Tijolo 6 furos
19. Tijolo 9 furos
20. Tijolo à vista
21. Tijolo comum aparente
22. Tijolo laminado 21 furos
23. Tijolo maciço

QUALIDADE DOS PRODUTOS FABRICADOS

Quando questionados sobre o motivo pelo qual os produtos fabricados atingem o mercado consumidor, a grande maioria das empresas (85%), por suas próprias declarações, respondeu que vende pela qualidade dos produtos. Esses dados podem ser comparados com as respostas dadas pelos compradores (gráfico 5).

GRÁFICO 5 - MOTIVOS DE VENDA DOS PRODUTOS CERÂMICOS SEGUNDO AS EMPRESAS PRODUTORAS - JUL-NOV 1996

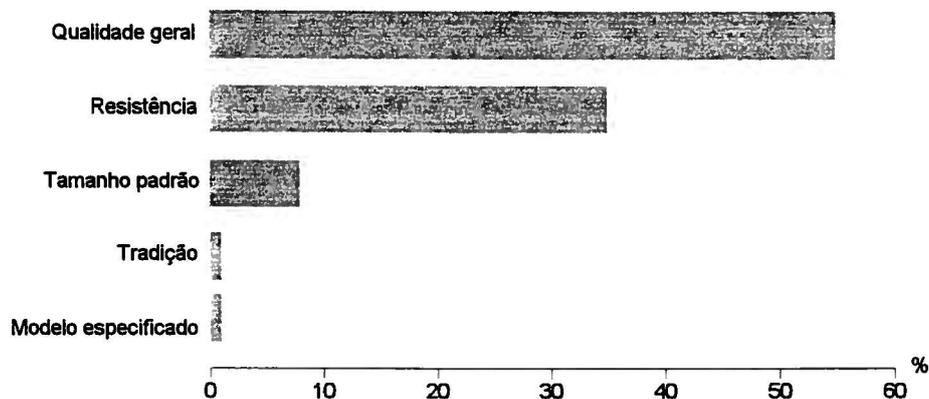


FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

Da mesma forma, foi questionado sobre o grau de exigência dos compradores, grandes consumidores e consumidores exigentes. Esses dados

subsidiaram a pesquisa do mercado consumidor. Nota-se que a resposta pela qualidade geral é a principal, podendo ser comentado que resistência e tamanho padrão são especificidades do mesmo tema (gráfico 6).

GRÁFICO 6 - EXIGÊNCIAS DOS COMPRADORES DE PRODUTOS CERÂMICOS - JUL-NOV 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

VENDAS

Para 73% das empresas, a região em que estão localizadas consome toda a sua produção (tabela 17).

TABELA 17 - PERCENTUAL PARA ONDE SÃO REALIZADAS AS VENDAS DE PRODUTOS CERÂMICOS, POR REGIÃO - PARANÁ - JUL-NOV 1996

PARA ONDE SÃO FEITAS AS VENDAS	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	GERAL
No próprio município	-	21	7	4	8
Municípios da região	78	67	49	68	65
Outras regiões	11	-	41	4	15
Da região e outras regiões	11	-	-	8	4
Próprio município, outros estados e países	-	4	-	-	-1
Município e região	-	4	3	8	4
Município e outro país	-	4	-	-	-1
Região e outros estados	-	-	-	4	-1
Região, outras regiões e outros estados	-	-	-	4	-1

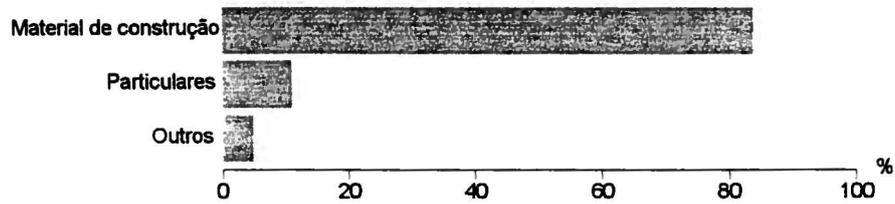
FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

COMPRADORES

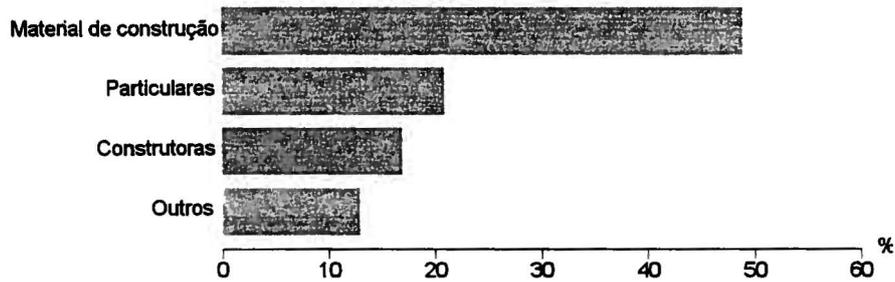
Os maiores compradores, como demonstrado nos gráficos a seguir, são em sua maioria atacadistas de material de construção. A região 2 é a que menos depende desses intermediários (gráfico 7).

GRÁFICO 7 - COMPRADORES DE PRODUTOS CERÂMICOS DAS REGIÕES 1, 2, 3, 4 E GERAL - JUL-NOV 1996

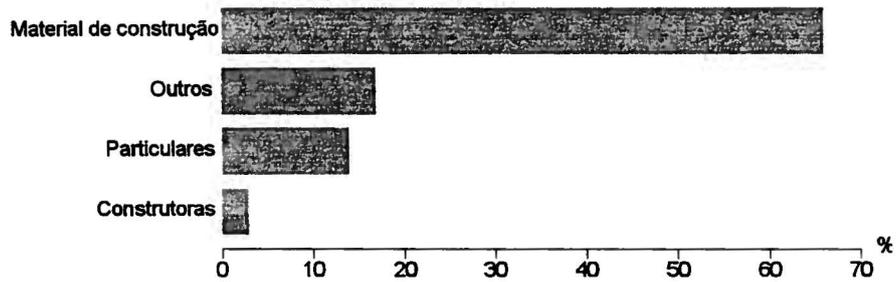
REGIÃO 1



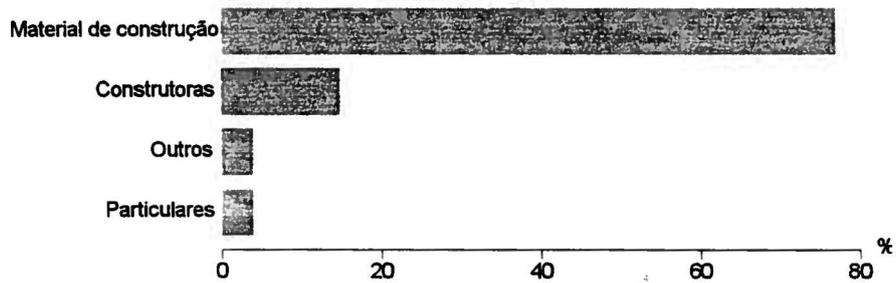
REGIÃO 2



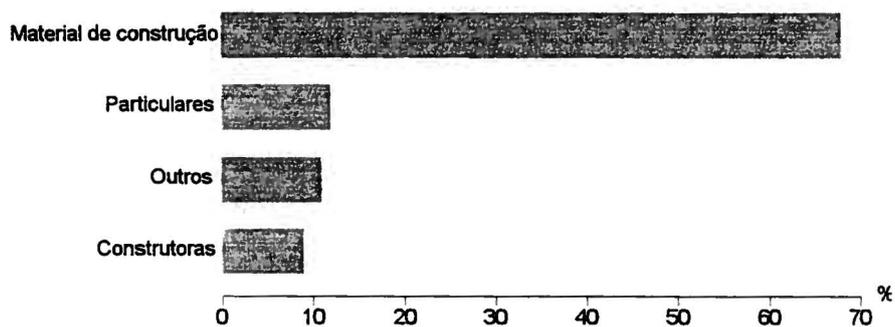
REGIÃO 3



REGIÃO 4



GERAL



FONTE: Pesquisa de Campo - MINEROPAR

ANÁLISE DO MERCADO CONSUMIDOR DE CERÂMICA VERMELHA

Para complementar o estudo sobre gestão, capacitação e competitividade do setor de cerâmica vermelha no Paraná, analisaram-se alguns aspectos de mercado consumidor com dois objetivos: verificar a competitividade das cerâmicas nas regiões em estudo, diante das exigências de mercado e de fornecedores de outras regiões e estados; e ver como os consumidores de cerâmica vermelha avaliam as olarias paranaenses e seus produtos.

Neste estudo, optou-se pela realização da pesquisa apenas nas maiores cidades de cada região, dado o dinamismo das mesmas e por entender-se que seus mercados são mais competitivos em função de suas dimensões.

A pesquisa foi realizada em 73 casas revendedoras de materiais de construção e em 15 construtoras, totalizando 88 questionários, nas seguintes cidades:

- a) Paranavaí, Umuarama, Campo Mourão e Maringá (Médio e Baixo Ivaí);
- b) Cascavel e Foz do Iguaçu (Costa Oeste);
- c) Guarapuava, Ponta Grossa e Curitiba (Eixo Prudentópolis-Imbituva);
- d) Londrina (Microrregião do Norte Pioneiro) – tabela 18.

TABELA 18 - NÚMERO DE EMPRESAS ATACADISTAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO E CONSTRUTORAS PESQUISADAS, POR REGIÃO - PARANÁ - Nov-Dez 1996

REGIÃO	ATACADISTAS	CONSTRUTORAS	TOTAL
Médio e Baixo Ivaí (Região 1)	25	3	28
Costa Oeste (Região 2)	19	6	25
Eixo Prudentópolis-Imbituva (Região 3)	18	2	20
Norte Pioneiro (Região 4)	11	4	15
TOTAL	73	15	88

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Para melhor exposição dos aspectos do mercado de cerâmica vermelha nas regiões pesquisadas, serão apresentadas as análises dos resultados obtidos com os questionários aplicados nas empresas atacadistas de material de construção e nas empresas construtoras.

EMPRESAS REVENDEDORAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Tamanho das Empresas

Uma das principais características do mercado revendedor de material de construção, como em toda atividade comercial, é a predominância de micro, pequenas e médias empresas. O Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae), por exemplo, classifica como microempresas aquelas com até 19 empregados; pequenas as que empregam entre 20 e 99 pessoas; médias as que empregam entre 100 e 499 pessoas; e grandes as empresas com mais de 500 empregados.⁷ Na pesquisa de campo, constatou-se que as empresas de material de construção pesquisadas empregam em média 11,73 pessoas, portanto pode-se considerar uma atividade em que predominam as microempresas. Observou-se que 99% das empresas são micro e pequenas empresas, dado que apenas uma respondeu empregar 100 trabalhadores.

TABELA 18 - NÚMERO DE PESSOAL EFETIVO TRABALHANDO NAS
 EMPRESAS - PARANÁ - nov-dez 1996

NÚMERO DE EMPREGADOS	EMPRESAS	%
Não-declarado	3	4
Menos de 16	55	75
De 16 a 33	11	15
De 33 a 50	3	4
De 50 a 66	-	-
De 66 a 83	-	-
83 e mais	1	1
TOTAL	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Em grande parte dessas empresas, principalmente nas micro, constatou-se a presença significativa de trabalhadores membros de famílias proprietárias. Nas empresas de menor porte é grande a presença de trabalhadores eventuais, isto é, que recebem remuneração por tarefa executada – como carregar ou descarregar caminhões, por exemplo. Em média, as empresas do setor empregam nessa condição 1,7 trabalhadores.

ABRANGÊNCIA REGIONAL DO MERCADO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

As empresas revendedoras de material de construção estão voltadas para o atendimento do mercado do município em que se localizam, possuindo pouca capacidade de penetração nos municípios vizinhos e em outras regiões do Estado, ou mesmo fora dele.

⁷ VILLELA, André. *As micro, pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro : BNDES, 1994. p.2. (Textos para discussão, 17).

Na tabela 19, observa-se que, das 73 empresas entrevistadas, apenas 19 vendiam tijolos para a região circunvizinha e 8 colocavam pequenos percentuais de suas vendas fora de suas regiões. Seguramente, nesse último caso, trata-se de grandes atacadistas. Das 65 empresas que vendem tijolos no próprio município, 46 (ou seja, 71%) informaram colocar ali 100% de suas vendas.

Pode-se afirmar, portanto, que o mercado para tijolos das empresas atacadistas de material de construção é basicamente local, sendo pequena sua penetração em outros municípios da região ou fora dela. Afirma-se que a ocorrência de vendas de tijolos para fora do município se dá fundamentalmente pelas maiores empresas atacadistas, em função da grande quantidade de produto que elas podem mobilizar para pronta entrega e por serem empresas que ofertam diversos itens de materiais para construção, o que possibilita a realização de "vendas casadas", aumentando sua competitividade.

TABELA 19 - PERCENTUAL DE VENDAS DE TIJOLOS NO MUNICÍPIO, NA REGIÃO E EM OUTRAS REGIÕES - paraná - nov-dez 1996

PERCENTUAL DE VENDAS	MUNICÍPIO		REGIÃO		OUTRAS REGIÕES	
	Empresas	%	Empresas	%	Empresas	Empresas
Não-declarado	8	11	54	74	65	89
Menos de 16%	1	1	11	15	4	5
De 16% a 33%	-	-	4	5	4	5
De 33% a 50%	-	-	3	4	-	-
De 50% a 66%	1	1	1	1	-	-
De 66% a 83%	8	11	-	-	-	-
83% e mais	55	75	-	-	-	-
TOTAL	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Apenas 49 das 73 empresas entrevistadas afirmam que comercializam telhas. Destas, 11 colocam um percentual inferior a 33% de suas vendas em municípios da região e apenas 5 informam vender para outras regiões do Estado. Desse total, 55% colocam a totalidade de suas vendas no município onde estão localizadas. Isso mostra que as empresas que vendem telhas, em comparação às que vendem tijolos, têm um percentual maior de suas vendas dirigido a outros municípios (71% das que vendem tijolos colocam 100% de suas vendas no próprio município), o que não implica que, ao revender telhas, essas firmas assumam o caráter de empresa de mercado regional (tabela 20).

TABELA 20 - PERCENTUAL DE VENDAS DE TELHAS NO MUNICÍPIO, NA REGIÃO E EM
OUTRAS REGIÕES - paraná - nov-dez 1996

PERCENTUAL DE VENDAS	MUNICÍPIO		REGIÃO		OUTRAS REGIÕES	
	Empresas	%	Empresas	%	Empresas	Empresas
Não-declarado	24	33	62	85	68	93
Menos de 16%	-	-	4	5	2	3
De 16% a 33%	-	-	7	10	2	3
De 33% a 50%	-	-	-	-	1	1
De 50% a 66%	-	3	-	-	-	-
De 66% a 83%	-	12	-	-	-	-
83% e mais	38	52	-	-	-	-
TOTAL	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Esse fato decorre de que o mercado de telhas possui aspectos diferentes do de tijolos. Em função de suas características físico-mecânicas, a telha é mais exigente quanto ao tipo de matéria-prima e seu processo de produção é mais complexo que o do tijolo, o que faz com que o número de olarias voltadas à sua produção seja menor, tornando a oferta mais concentrada. O consumidor é mais exigente quanto à qualidade do produto (resistência, impermeabilidade e padronização das dimensões e da aparência das peças nos lotes). Regiões que dispõem de matéria-prima de qualidade superior e de olarias com processos produtivos eficientes adquirem, diante dos consumidores, uma preferência que se manifesta na exigência ao comprar telhas com origem de determinada região ou marca. Isso ficou evidente durante a pesquisa de campo, principalmente no norte e sul do Paraná, quando se observou que o mercado dá preferência às telhas oriundas de São Paulo (especificamente de Ourinhos) e de Santa Catarina.

O mercado de laje cerâmica para as empresas de materiais de construção é bastante pequeno nas regiões pesquisadas. Apenas 14%, ou 10 das 73 firmas pesquisadas, comercializam esse produto, com parcela significativa das vendas sendo realizada nos municípios-sede das empresas.

O volume mensal médio de tijolos comercializado pelas empresas pesquisadas é de 49 milheiros (tabela 21). Quanto às telhas e lajes cerâmicas, essa média é de 27 e 18 milheiros/mês, respectivamente. Essas dimensões de volume reforçam a característica de um mercado local, onde o número de empresas ofertantes é muito grande e os maiores consumidores preferem adquirir esses produtos diretamente de seus fabricantes, evitando a intermediação.

TABELA 21 - QUANTIDADE MÉDIA, MÍNIMA E MÁXIMA MENSAIS, EM MILHEIROS,
DE PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA, VENDIDOS PELAS
EMPRESAS - PARANÁ - nov-dez 1996

QUANTIDADE	TIJOLOS	TELHAS	LAJES
Média	49	27	18
Mínima	3	2	5
Máxima	300	500	40

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

OS CLIENTES DAS EMPRESAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Quanto aos clientes que adquirem tijolos das empresas atacadistas, observou-se grande predominância de pessoas físicas (tabela 22). Das empresas pesquisadas, 85% destinam mais da metade de suas vendas para essa clientela, o que caracteriza a ocorrência de uma demanda bastante pulverizada. Outra característica importante desse tipo de freguesia é que suas compras são ocasionais, isto é, normalmente só ocorrem quando da construção da casa própria ou quando da realização de alguma reforma na mesma. Isto se diferencia de clientes como as construtoras, cujas compras se realizam com maior freqüência e em maiores volumes de produtos adquiridos, podendo desenvolver um vínculo duradouro entre empresa e cliente, com condições de comercialização diferenciadas.

Observa-se porém que apenas 16% das empresas de materiais de construção mantêm vínculos com grandes construtoras para as quais destinam menos de 50% de suas vendas de tijolos, e que a venda de tijolos para prefeituras municipais é residual.

TABELA 22 - NÚMERO DE EMPRESAS E PERCENTUAL DAS VENDAS TIJOLOS POR TIPO DE CLIENTE - PARANÁ - nov-dez 1996

PERCENTUAL DE VENDAS	GRANDES CONSTRUTORAS		PEQUENAS CONSTRUTORAS		PESSOAS FÍSICAS		PREFEITURAS MUNICIPAIS		OUTROS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-declarado	61	84	44	60	6	8	65	89	67	92
Menos de 16%	6	8	14	20	-	-	4	5	6	8
De 16% a 33%	5	7	12	16	4	5	2	3	-	-
De 33% a 50%	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
De 50% a 66%	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
De 66% a 83%	-	-	1	1	16	22	-	-	-	-
83% e mais	-	-	-	-	45	62	1	1	-	-
TOTAL	73	100	73	100	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

A comercialização de telhas se dá predominantemente com pessoas físicas e em menor escala com as pequenas construtoras (tabela 23). As compras efetivadas pelas grandes construtoras são marginais, uma vez que estas, normalmente, constroem edifícios onde não se usam telhas para as coberturas. Já, a construção de casas residenciais é dominada pelas construtoras de menor porte, o que explica a participação mais significativa de vendas de telhas pelos atacadistas de material de construção a esse tipo de cliente. A participação das prefeituras municipais e de outros clientes é marginal nas vendas deste produto pelos atacadistas.

TABELA 23 - NÚMERO DE EMPRESAS E PERCENTUAL DAS VENDAS DE TELHAS POR TIPO DE CLIENTE - PARANÁ - nov-dez 1996

PERCENTUAL DE VENDAS	GRANDES CONSTRUTORAS		PEQUENAS CONSTRUTORAS		PESSOAS FÍSICAS		PREFEITURAS MUNICIPAIS		OUTROS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-declarado	67	92	58	79	22	30	68	93	71	97
Menos de 16%	3	4	8	11	1	1	2	3	2	3
De 16% a 33%	3	4	7	10	-	-	2	3	-	-
De 33% a 50%	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
De 50% a 66%	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-
De 66% a 83%	-	-	-	-	8	11	-	-	-	-
83% e mais	-	-	-	-	39	53	-	-	-	-
TOTAL	73	100	73	100	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Os clientes dos atacadistas que comercializam lajes cerâmicas são pessoas físicas e pequenas construtoras, onde cinco empresas¹⁰ colocam mais de 50% de suas vendas do produto. Aqui, como na comercialização de tijolos, a participação das grandes construtoras é residual, pois preferem adquirir o produto diretamente das olarias, que o fabricam com elevado grau de padronização ou com as quais desenvolvem parcerias.

RELAÇÕES DAS EMPRESAS REVENDEDORAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO COM SEUS CLIENTES

Entre as empresas pesquisadas, 71% responderam que seus clientes as escolheram como fornecedoras de produtos de cerâmica vermelha pela qualidade dos produtos vendidos e pela prática de preços mais competitivos (tabela 24).

TABELA 24 - MOTIVOS QUE LEVAM A CLIENTELA A ESCOLHER A EMPRESA - PARANÁ - NOV-DEZ 1996

MOTIVAÇÃO	Nº DE CITAÇÕES	%
Não-declarado	5	7
Amizade com o proprietário	23	32
Empresa é única no ramo no município	-	-
Preços mais competitivos	52	71
Oferece condições de pagamento favoráveis	36	49
Qualidade dos produtos vendidos	52	71
Prazo de entrega dos pedidos de compra	36	49
Outros	10	14
TOTAL ⁽¹⁾	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao de observações, devido às respostas múltiplas.

¹⁰ Observe-se que das 73 empresas atacadistas de material de construção onde foram aplicados os questionários, apenas dez afirmam que comercializam lajes cerâmicas.

O item qualidade dos produtos vendidos, citado como principal motivo para escolha das empresas por parte dos clientes deve ser entendido como uma colocação dos proprietários dessas empresas no sentido de afirmarem que não vendem produtos de qualidade inferior, e não como uma certeza de que estes sejam efetivamente de boa qualidade. Este ponto ficará mais claro posteriormente quando for analisado o controle de qualidade feito por essas empresas.

Em segundo lugar aparecem com citação, em 49% dos questionários aplicados, a oferta de condições de pagamento favoráveis e o cumprimento do prazo de entrega dos produtos. Cabe ressaltar que a amizade com o proprietário, ou seja, conhecimento pessoal entre empresário e cliente, aparece em terceiro lugar entre os motivos de escolha das empresas.

Todas as empresas pesquisadas entendem que seus clientes são exigentes, principalmente quanto à qualidade. Dos 73 questionários aplicados, a exigência de um produto bem queimado aparece em 42 citações, a resistência aparece em 27 citações, o tamanho, em 16 citações, a padronização das peças, em 13 citações, a aparência, em 12 citações e a qualidade em geral, em outras 12. Quanto a aspectos de comercialização, as exigências dos clientes estão ligadas ao cumprimento dos prazos de entrega e à existência do melhor preço, que aparecem em três citações cada.

O CONTROLE DE QUALIDADE NAS EMPRESAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

As empresas revendedoras de cerâmica vermelha consideram-se exigentes quanto à qualidade dos produtos que compram das olarias. Na tabela 25, pode-se observar que 61 delas (84% do total) declaram ser muito exigentes¹¹ com a queima do produto; 90% atribuem sua exigência à resistência e padronização das peças nos lotes; e 85%, à aparência dos lotes e padronização entre eles. Entretanto, apenas 71% das empresas declaram realizar algum tipo de controle de qualidade. O que agrava esse quadro é o fato de que a totalidade dessas empresas realiza controle de qualidade de forma visual, ou através de processos rudimentares. Ou seja, quando perguntadas como faziam o controle de qualidade da mercadoria recebida das olarias, respondiam que o faziam examinando visualmente o lote e, em alguns casos, ouvindo o som característico do encontro das peças ao serem descarregadas, ou, ainda, propositadamente batendo umas contra as outras para testar suas resistências. Esses testes são feitos pelo proprietário da empresa ou pelo empregado encarregado da compra quando se trata de empresa de maior porte.

¹¹ Na pesquisa de campo, solicitou-se que os entrevistados atribuíssem notas de zero a dez às suas exigências referentes aos itens de qualidade dos produtos, considerando-se posteriormente que se a nota atribuída fosse inferior ou igual a 5,0 significaria que a empresa não é exigente quanto àquele item de qualidade; se a nota fosse maior que 5,0 e menor ou igual a 7,0, que a empresa seria pouco exigente, caso a nota fosse superior a 7,0 e inferior ou igual a 9,0, a empresa seria exigente; e, finalmente, se a nota fosse superior a 9,0 ou igual a 10,0 a empresa seria considerada muito exigente.

TABELA 25 - GRAU DE EXIGÊNCIA DAS EMPRESAS REVENDEDORAS DE CERÂMICA VERMELHA QUANTO À QUALIDADE DOS PRODUTOS - PARANÁ - nov-dez 1996

GRAUS DE EXIGÊNCIA	QUEIMA DAS PEÇAS		RESISTÊNCIA DO PRODUTO		APARÊNCIA DO PRODUTO		PADRONIZAÇÃO DAS PEÇAS		PADRONIZAÇÃO DOS LOTES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-declarado	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4
Não-exigente	2	3	3	4	3	4	2	3	3	4
Pouco exigente	8	11	2	3	6	8	3	4	6	8
Exigente	15	21	11	15	21	29	15	20	18	25
Muito exigente	46	63	55	75	41	56	51	70	44	60
TOTAL	73	100	73	100	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Pode-se afirmar portanto que, apesar de se dizerem exigentes quanto à qualidade do produto, as empresas não realizam na verdade nenhum controle de qualidade interno, tampouco externo, como a contratação de empresas especializadas para verificação da conformidade dos produtos com as especificações técnicas normalizadas legalmente.

RELAÇÕES DAS EMPRESAS REVENDEDORAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO COM SEUS FORNECEDORES

As empresas revendedoras de materiais de construção, em sua quase totalidade (91%) têm seus fornecedores de tijolos localizados nas regiões onde estão instaladas. Essas olarias situam-se no município-sede do atacadista ou nos municípios vizinhos (tabela 26).

TABELA 26 - ORIGEM DOS PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA VENDIDOS PELAS EMPRESAS - PARANÁ - nov-dez 1996

ORIGEM	TIJOLOS		TELHAS		LAJES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Do próprio município	9	12	1	1	1	11
De municípios vizinhos	61	79	32	51	6	67
De outras regiões do PR	5	6	7	11	1	11
De outros estados	2	3	23	37	1	11
TOTAL ⁽¹⁾	77	100	63	100	9	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de respostas é maior que o número de empresas interditadas pois a questão admitiu respostas múltiplas.

Apenas nove das empresas que comercializam tijolos afirmaram comprá-los em outras regiões. Dentre estas, as localizadas em Cascavel e Foz do Iguaçu afirmaram comprar em outras regiões principalmente no inverno, quando a produção regional é afetada por condições climáticas. Outras afirmaram realizar essas aquisições quando se trata de tijolos especiais, não produzidos localmente, como por exemplo tijolos refratários. As compras em outros estados são feitas suplementarmente pelas empresas localizadas na região Norte do Estado e, em Curitiba, quando se trata de tijolos especiais. Empresas entrevistadas nesta última cidade informaram que compram

tijolos e telhas em outros estados pelo fato de que as cerâmicas lá estabelecidas possuem representantes comerciais na capital.

Quanto às firmas que comercializam telhas e lajes, o percentual de compra na região onde estão localizadas é inferior ao das empresas que vendem tijolos. O percentual maior de compra de telhas em outras regiões decorre das características de seu processo de produção e da exigência do consumidor por telhas produzidas em regiões que possuem tradição em sua fabricação. Já, no que se refere à compra de lajes cerâmicas fora da região, a justificativa pode ser encontrada na existência de um menor mercado comparativamente ao de tijolos e telhas, o que pode induzir muitas olarias a não diversificarem suas produções. Além disso, há a exigência por partes dos construtores de um produto padronizado, principalmente em suas dimensões, o que exige das olarias maior rigor no atendimento de normas técnicas, afugentando assim muitas delas de sua produção.

Os três principais motivos para a escolha de fornecedores por parte das empresas revendedoras de material de construção (independentemente do tipo de produto) são: entrega de quantidades adequadas ao ritmo de venda da empresa; devido cumprimento de prazos de entrega dos produtos encomendados; e qualidade superior dos produtos em relação aos de outros fornecedores. Esses três motivos apenas invertem suas posições caso se trate de tijolos, telhas ou lajes (tabela 27). Entretanto, a exigência de que o produto fornecido seja de qualidade superior não aparece em primeiro lugar, para a escolha de nenhum desses produtos, sendo determinante na escolha do fornecedor que ele não deixe o revendedor sem as quantidades adequadas para o atendimento de sua freguesia.

TABELA 27 - MOTIVOS QUE DETERMINAM A ESCOLHA DO PRINCIPAL FORNECEDOR DE PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA PELAS EMPRESAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - PARANÁ - nov-dez 1996

MOTIVO DA ESCOLHA	TIJOLOS		TELHAS		LAJES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-declarado	7	10	26	36	64	88
Faz parte de nosso grupo	3	4	-	-	1	1
Está localizado próximo à empresa	17	23	12	16	1	1
Seus produtos são de qualidade igual	26	36	9	12	1	1
Seus produtos são de qualidade superior	36	49	36	49	8	11
Entrega quantidades adequadas	57	78	37	51	7	10
Cumprir prazos estabelecidos	49	67	39	53	7	10
Oferece condições para pagamento	33	45	30	41	4	5
Seus preços são mais competitivos	29	40	25	34	2	3
Outros	9	12	11	15	3	4
TOTAL ⁽¹⁾	73	100	73	100	73	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao de observações devido às respostas múltiplas.

As condições para pagamento dos produtos e a oferta de preços mais competitiva por parte das olarias aparecem em quarto e quinto lugar como fatores

determinantes da escolha de fornecedores. A pouca importância atribuída a essas variáveis pode ser explicada pela tendência de formação de um preço de mercado e de práticas de comercialização que não diferem entre as olarias.

AValiação DAS OLARIAS PESQUISADAS

Para 86 olarias pesquisadas nas quatro regiões foi possível identificar as empresas revendedoras de material de construção indicadas como suas maiores e mais exigentes consumidoras. Estas, por sua vez, reconheceram apenas 74 olarias como fornecedoras constantes ou eventuais.

Entre as olarias pesquisadas quanto ao seu processo produtivo, 48 foram reconhecidas pelas lojas de material de construção, como o principal fornecedor dessas casas comerciais; 11, como um fornecedor constante mas não o principal; e as outras 15 olarias, como fornecedores eventuais. Para os atacadistas, 78% das olarias fornecem tijolos; 22% fornecem telhas; e 9%, lajes. Além destas, duas olarias fornecem outros elementos cerâmicos, como elementos vazados, por exemplo (tabela 28).

TABELA 28 - NÚMERO DE OLARIAS QUE FORNECEM PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA POR TIPO DE PRODUTO - PARANÁ - nov-dez 1996

TIPO	Nº DE OLARIAS	%
Tijolo	58	78
Telha	16	22
Laje	7	9
Outros	2	3
TOTAL ⁽¹⁾	74	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas.

Os motivos que levaram as empresas a escolherem estas olarias como fornecedoras principais, em grande parte, não se distinguem dos motivos pelos quais elas escolhem seus outros fornecedores. Oitenta e quatro por cento responderam que as olarias entregam as quantidades adequadas às suas necessidades de venda, 78% porque cumprem os prazos para entrega dos produtos pedidos e 58% porque seus produtos são de qualidade superior aos de outros fornecedores. Os outros motivos de escolha apresentaram percentuais de respostas bem mais baixos (tabela 29). É interessante ressaltar que o terceiro motivo que leva à escolha dessas olarias como fornecedoras, que diz respeito à qualidade dos seus produtos, aparece com uma frequência bastante inferior à dos dois primeiros, o que não deixa de ser um indício da baixa qualidade dos produtos oriundos das cerâmicas pesquisadas.

TABELA 29 - MOTIVOS QUE LEVARAM À ESCOLHA DAS OLARIAS pesquisadas COMO FORNECEDORAS - PARANÁ - nov-dez 1996

MOTIVO DA ESCOLHA	Nº	%
Faz parte do grupo	-	-
Localiza-se próximo da empresa	19	26
Seus produtos são de qualidade igual	19	26
Seus produtos são de qualidade superior	43	59
Entrega as quantidades adequadas	61	84
Cumpre prazos estabelecidos	57	78
Oferece condições favoráveis de pagamentos	36	49
Seus preços são mais competitivos	35	48
Outros	12	16
TOTAL DE OLARIAS⁽¹⁾	74	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas.

As condições favoráveis de pagamento e os preços mais competitivos surgem em quarto e quinto lugar como motivos para escolha das olarias pelas empresas atacadistas de material de construção, com 49% e 48%, respectivamente.

Doze empresas responderam que tinham outros motivos para a escolha dessas olarias como fornecedoras. Além de motivos como o bom atendimento, a amizade, o conhecimento pessoal, devem ser ressaltadas as respostas dadas por quatro empresas, em função da necessidade de compreensão da competitividade do setor. Essas responderam que a escolha das olarias se devia a: uma ser competitiva, produzindo produtos com custos abaixo das concorrentes, outra por conseguir manter uma padronização entre os lotes entregues, a terceira por possuir uma linha de produtos diversificada e a última por possuir representante comercial na cidade. Houve ainda uma empresa que citou reconhecer uma olaria citada como fornecedora eventual, apenas pela necessidade de completar seu suprimento de produtos cerâmicos durante o período de inverno.

A avaliação das empresas revendedoras de material de construção a respeito da qualidade dos produtos oriundos dessas olarias deve ser tomada com ressalvas, em função de suas práticas de controle de qualidade. Entretanto, na pesquisa de campo solicitou-se às empresas que atribuísem notas de zero a dez para diversos aspectos determinantes da qualidade dos produtos (tabela 30).

Na consulta feita a consumidores sobre a qualidade dos produtos oriundos das olarias paranaenses, a nota superior a 9 – o que corresponde a uma avaliação de excelente qualidade – foi atribuída a 32% dessas olarias, no que diz respeito à queima do produto; 20%, no que se refere à resistência; 35%, à aparência; 30%, quanto à padronização das peças em um mesmo lote; e, 32%, à padronização entre lotes. Vê-se, assim, a existência de um longo caminho a ser percorrido pelas cerâmicas paranaenses no que diz respeito à melhoria da qualidade de seus produtos.

TABELA 30 - NOTA ATRIBUÍDA PELAS EMPRESAS A ITENS DE QUALIDADE DOS PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA DAS OLARIAS PESQUISADAS - PARANÁ - nov-dez 1996

ATRIBUIÇÃO DE NOTAS	QUEIMA		RESISTÊNCIA		APARÊNCIA		PADRONIZAÇÃO DAS PEÇAS		PADRONIZAÇÃO DOS LOTES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-declarado	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Menos de 5,0	1	1	3	4	2	3	2	3	2	3
De 5,0 a 6,0	1	1	5	7	2	3	3	4	1	1
De 6,0 a 7,0	4	5	10	14	9	12	9	12	9	12
De 7,0 a 8,0	17	23	17	23	15	20	13	17	14	18
De 8,0 a 9,0	25	34	22	30	18	24	23	31	22	30
9,0 e mais	24	32	15	20	26	35	22	30	24	32
TOTAL	74	100	74	100	74	100	74	100	74	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

As empresas de material de construção entrevistadas destacaram aspectos negativos em 27 (36%) das olarias pesquisadas neste trabalho. Entre elas, 15% produzem produtos de qualidade inferior aos de outros fornecedores; 15% não respeitam os prazos de entrega assumidos; 15% não oferecem condições de pagamento diferenciadas; 11% não oferecem preços competitivos; e 4% não conseguem entregar as quantidades adequadas às empresas revendedoras (tabela 31).

TABELA 31 - ASPECTOS NEGATIVOS DAS OLARIAS APRESENTADOS PELAS EMPRESAS REVENDEDORAS DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - PARANÁ - nov-dez 1996

ESPECIFICAÇÃO	Nº DE CITAÇÕES	%
Seus produtos são de qualidade inferior	4	15
Não entrega as quantidades adequadas	1	4
Não cumpre prazos de entrega	4	15
Não oferece condições diferenciadas de pagamentos	4	15
Não possui preços competitivos	3	11
Outros	19	70
TOTAL⁽¹⁾	27	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao número de observações devido a respostas múltiplas.

Outros aspectos negativos, citados para 70% dessas 27 olarias, foram:

- a) má qualidade em geral dos produtos;
- b) utilização pelas olarias de maquinários velhos e obsoletos;
- c) má aparência dos produtos;
- d) utilização de matéria-prima de baixa qualidade;
- e) falta de uniformidade na matéria-prima utilizada;
- f) falta de padronização de tamanho (medidas) e classificação das peças no lote;
- g) falta de padronização de tamanho das peças entre lotes;
- h) utilização de diversas fontes de energia pela mesma olaria, o que não garante uniformidade na queima do produto;
- i) produção de telhas empenadas;

- j) pouca resistência dos produtos;
- k) demora no carregamento para entrega do produto;
- l) produção pouco diversificada, produção de um só tipo de tijolo;
- m) produção de pequenas quantidades e oferta flutuante;
- n) má situação financeira induzindo a colocação do produto no mercado a um preço inferior ao vigente.

Finalmente, um empresário comentou que as normas estabelecidas para os produtos de cerâmica vermelha pela ABNT admitem uma variação significativa nas dimensões das peças e que estes limites deveriam ser reduzidos como forma de se garantir, pelo menos, uma padronização de tamanho entre as mesmas.

Como se pode observar, quase todos os aspectos negativos das olarias paranaenses estão ligados à necessidade de melhoria na tecnologia de processo e de produto, bem como à qualidade da matéria-prima utilizada, existindo um amplo campo de ação para a adoção de políticas no sentido de dotar de competitividade a indústria de cerâmica vermelha no Estado do Paraná. Algumas dessas políticas serão objeto de apresentação nas conclusões deste trabalho.

AS EMPRESAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Tamanho das Empresas

Ao contrário do que afirmou a maioria dos empresários do comércio de material de construção, que julga suas empresas como sendo de pequeno e médio porte nas cidades onde se localizam, os entrevistados responsáveis pelas construtoras julgam que suas firmas são de médio e grande porte. Porém, pode-se afirmar que as construtoras que formam a amostra da pesquisa são médias empresas.

As construtoras participam de um mercado em que os padrões de competição são mais exigentes que os observados no mercado das empresas revendedoras de materiais de construção. Essas exigências estão principalmente ligadas à maior necessidade de capital, o que exige acesso a financiamentos de médio e longo prazos, tanto de insumos e materiais de construção, como na venda dos imóveis.

O Controle de Qualidade nas Empresas de Material de Construção

As construtoras pesquisadas consideram-se exigentes quanto à qualidade dos produtos que compram das olarias. Conforme se observa na tabela 32, a maior exigência das construtoras diz respeito à resistência dos produtos, à padronização das peças nos lotes e à padronização entre os lotes entregues de produtos. O maior destaque desses itens em relação aos outros se deve à implicação de um elevado índice de quebra incidindo sobre os custos das obras e a diferenciais de dimensões, impedindo uma adequação do tamanho das peças às medidas do projeto das

construções, o que propicia alta incidência de sobras desses materiais na construção civil.

TABELA 32 - GRAU DE EXIGÊNCIA DAS CONSTRUTORAS QUANTO À QUALIDADE DOS PRODUTOS - PARANÁ - NOV-DEZ 1996

GRAUS DE EXIGÊNCIA	QUEIMA DAS PEÇAS		RESISTÊNCIA DO PRODUTO		APARÊNCIA DO PRODUTO		PADRONIZAÇÃO DAS PEÇAS		PADRONIZAÇÃO O DOS LOTES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-exigente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pouco exigente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exigente	3	20	2	13	3	20	2	13	2	13
Muito exigente	12	80	13	87	12	80	13	87	13	87
TOTAL	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

A exigência de qualidade, vinculada fundamentalmente a aspectos de redução de custos na construção civil, levou todas as construtoras pesquisadas a responderem que realizam algum tipo de controle de qualidade, o que contrasta com as respostas obtidas das empresas revendedoras de material de construção, onde apenas 71% o fazem. Outro contraste entre esses segmentos pode ser percebido, no que se refere ao controle visual, realizado pela quase totalidade das revendedoras, mas por apenas nove das construtoras pesquisadas (60%), nas quais normalmente é feito pelo mestre de obra ou pelo engenheiro responsável. As outras utilizam as estruturas técnicas existentes nas próprias empresas ou contratam empresas externas para realizarem testes de controle. Duas construtoras fazem amostragem do material cerâmico e a submetem a testes de resistência e de medidas através de equipe técnica da própria empresa. Outras duas contratam empresas privadas especializadas para fazer esses testes. Uma delas utiliza o instituto tecnológico de uma universidade em Curitiba e outra realiza um trabalho de desenvolvimento dos produtos cerâmicos em parceria com uma olaria.

Quando da realização da pesquisa de campo em Maringá, viabilizou-se uma entrevista com o Sindicato da Indústria da Construção Civil da Região Noroeste do Paraná (Sinduscon-Nor), que havia realizado testes laboratoriais, por meio de uma empresa especializada, com amostras de alvenarias oriundas de olarias da região, adquiridas em revendedores de materiais de construção. Os resultados apresentados por esse ensaio mostraram grande discrepância entre os tijolos oriundos das diversas olarias e os originários de uma mesma cerâmica, no que diz respeito às dimensões médias de comprimento, altura, largura, resistência à compressão, planeza e esquadro. Também foi significativo o número de peças defeituosas nas amostras submetidas a ensaios referentes aos itens anteriores.

Como consequência dessa pesquisa, o Sinduscon-Nor passou a realizar um trabalho com olarias próximas a Maringá, no intuito de desenvolver uma alvenaria-padrão, que atingisse as especificações técnicas definidas por essa entidade de classe.

Como resultado, até o momento, obteve-se um produto de excelente qualidade, porém ainda com um custo superior, em média 15% mais caro que o preço do tijolo comum encontrado no mercado. Segundo o Sindicato, continuam os trabalhos de desenvolvimento desse produto com uma determinada olaria, no sentido de torná-lo mais competitivo. Apesar de ligeiramente mais caro, um dos sócios de uma construtora entrevistada diz só utilizar esse produto por haver uma redução no custo final da obra, em função de suas características construtivas.

1.2.3 Relações das Empresas Construtoras com seus Fornecedores

As empresas de construção civil procuram adquirir tijolos nas proximidades do local onde realizam suas obras, no próprio município ou em municípios vizinhos (tabela 33). A aquisição de tijolos em outras regiões ou em outros estados só ocorre quando a firma realiza construções nesses locais.

TABELA 33 - ORIGEM DOS PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA ADQUIRIDOS PELAS CONSTRUTORAS, NO PARANÁ, NOV-DEZ 1996

ORIGEM	TIJOLOS		TELHAS		LAJES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Empresas não compradoras	-	-	6	40	10	67
Do próprio município	3	20	-	-	-	-
De municípios vizinhos	14	93	5	33	5	33
De outras regiões do PR	1	7	3	20	-	-
De outros estados	1	7	2	13	-	-
TOTAL ⁽¹⁾	15	100	15	100	15	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de respostas é maior que o de empresas entrevistadas, pois a questão admitiu respostas múltiplas.

A aquisição de telhas por essas empresas geralmente ocorre em pequenas quantidades, tendo em vista que sua utilização se restringe à construção de casas.¹³ Sua aquisição se faz através de fornecedores próximos. Porém, quando a construção absorve grande quantidade desse produto e é maior a exigência de qualidade, ou quando as olarias locais não produzem telhas nos modelos exigidos pelos clientes, a aquisição se dá fora da região e até mesmo em outros estados com tradição no mercado.

Cinco construtoras utilizam lajes cerâmicas em suas edificações, adquirindo-as em municípios vizinhos. As demais utilizam concreto na construção das lajes dos edifícios. O fornecimento de lajes é efetuado diretamente das olarias, não havendo compras através de atacadistas revendedores.

Avaliação das Olarias Pesquisadas pelas Construtoras

As construtoras entrevistadas reconheceram doze olarias pesquisadas como sendo as principais fornecedoras, três como fornecedoras constantes, não constituindo, no entanto, principais, e apenas uma não foi reconhecida como fornecedora.

Doze dessas cerâmicas fornecem tijolos, enquanto apenas três (20%) vendem telhas às construtoras. É importante ressaltar que nenhuma das olarias entrevistadas nesta pesquisa fornece lajes ou outro tipo de produto cerâmico às empresas (tabela 34).

Entre os motivos alegados pelas construtoras para a escolha dessas olarias como suas fornecedoras, aparecem em primeiro lugar, citado por doze delas, a qualidade superior de seus produtos e a entrega de quantidades adequadas às suas necessidades. Em terceiro e quarto lugar aparecem o cumprimento dos prazos estabelecidos para entrega dos produtos e a prática de preços mais competitivos (tabela 35). É interessante ressaltar que, para as construtoras, a qualidade do produto aparece como sendo o principal motivo de escolha de um fornecedor de material cerâmico, enquanto para as empresas revendedoras de material de construção esse item surge em terceiro lugar em escala de importância. Isso demonstra os diferentes níveis de exigência quanto à qualidade dos produtos cerâmicos nesses dois segmentos do mercado.

TABELA 34 - NÚMERO DE OLARIAS FORNECEDORAS DAS CONSTRUTORAS, POR TIPO DE PRODUTO - PARANÁ - NOV-DEZ 1996

TIPO DE PRODUTO	Nº DE CITAÇÕES	%
Tijolo	12	80
Telha	3	20
Laje	-	-
Outros	-	-
TOTAL	15	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 35 - MOTIVOS QUE LEVARAM À ESCOLHA DAS OLARIAS PESQUISADAS COMO FORNECEDORAS DAS CONSTRUTORAS - PARANÁ - NOV-DEZ 1996

MOTIVO DA ESCOLHA	Nº DE CITAÇÕES	%
Faz parte do grupo	-	-
Localiza-se próximo da empresa	5	33
Seus produtos são de qualidade igual	3	20
Seus produtos são de qualidade superior	12	80
Entrega as quantidades adequadas	12	80
Cumprir prazos estabelecidos	8	53
Oferece condições favoráveis de pagamentos.	4	27
Seus preços são mais competitivos	7	47
Outros	8	53
TOTAL⁽¹⁾	15	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

(1) O número de citações é superior ao de observações devido às respostas múltiplas.

Destaca-se, ainda, entre outros motivos apontados pelas construtoras, a possibilidade de a olaria entregar o produto na obra; o fornecimento de tijolos com medidas especiais; a padronização dos produtos; e a impermeabilidade das telhas. Ressalta-se a existência de parceria entre construtora e olaria para o desenvolvimento de produtos e acompanhamento no processo de produção.

A maior exigência quanto à qualidade dos produtos oriundos das olarias pesquisadas pode ser observada através das notas atribuídas pelas construtoras aos diversos itens de qualidade avaliados (tabela 36). Apenas três olarias, ou seja 20% dos fornecedores, receberam notas superiores a nove quanto à queima de seus produtos, o que pode ser considerado “excelente queima”. Portanto para os 80% restantes, abre-se um grande espaço para a melhoria desse padrão de qualidade.

Quanto à resistência dos produtos, o desempenho é ligeiramente melhor, uma vez que 40% das olarias receberam na avaliação a nota máxima. Ressalte-se porém que uma olaria obteve nota inferior a cinco, o que revela a péssima resistência de seus produtos.

No tocante à aparência, à padronização das peças nos lotes e à padronização entre lotes, apenas um terço das olarias receberam nota máxima.

TABELA 36 - NOTA ATRIBUÍDA PELAS CONSTRUTORAS A ITENS DE QUALIDADE DOS PRODUTOS DE CERÂMICA VERMELHA DAS OLARIAS PESQUISADAS - PARANÁ - NOV-DEZ 1996

ATRIBUIÇÃO DE NOTAS	QUEIMA		RESISTÊNCIA		APARÊNCIA		PADRONIZAÇÃO DAS PEÇAS		PADRONIZAÇÃO DOS LOTES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 5,0	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-
De 5,0 a 6,0	-	-	-	-	1	7	2	13	2	13
De 6,0 a 7,0	2	13	2	13	-	-	2	13	2	13
De 7,0 a 8,0	7	47	3	20	2	13	4	27	4	27
De 8,0 a 9,0	3	20	4	27	7	47	2	13	2	13
9,0 e mais	3	20	6	40	5	33	5	33	5	33
TOTAL	15	100	15	100	15	100	15	100	15	100

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

Quatro construtoras ressaltaram aspectos negativos existentes nas olarias fornecedoras. Entre eles, além da não oferta de condições diferenciadas para pagamento das compras e do não oferecimento de preços competitivos, citados uma vez cada um, outros motivos alegados foram:

- a) falta de padronização dos produtos;
- b) má apresentação do produto;
- c) queima deficiente;
- d) pouca flexibilidade nas linhas de produção para o fornecimento de produtos com dimensões especiais;
- e) elevado índice de quebra, decorrente da espessura fina das paredes dos tijolos;
- f) não uniformidade da massa.

Como se pode observar, os aspectos negativos existentes nas olarias paranaenses apontados pelas construtoras estão basicamente vinculados a deficiências nos seus processos de produção e na qualidade da matéria-prima utilizada. Quanto a incapacidade das olarias não oferecerem condições de preço e prazo na comercialização de seus produtos, deve-se basicamente ao fato das mesmas serem, em sua grande maioria, micro e pequenas empresas, sem a devida capitalização para utilizarem essas práticas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As análises realizadas, com base nas informações colhidas na pesquisa de campo junto às olarias, levaram às seguintes conclusões:

- Apenas 45% das jazidas possuem algum tipo de documentação que legalize a atividade de extração mineral. Isso demonstra que não existe preocupação legal com o principal insumo das olarias; destas jazidas em exploração, 64% são próprias e 25% são arrendadas.
- Os resultados analíticos demonstram que há diferenças significativas entre os diversos tipos de argila e que é necessário um controle de qualidade na matéria-prima utilizada pelas olarias. Ficou comprovado também que variações nas proporções dos constituintes das misturas utilizadas alteram a qualidade dos produtos.
- Apenas 2% das empresas adotam um procedimento adequado de análises periódicas em pilhas de estocagem de argilas.
- O principal insumo energético, a lenha, está sendo substituído por maravalha, serragem e, principalmente, bagaço de cana. Existe pouco reflorestamento, o que implica na preocupação com o fornecimento de lenha.
- A maior parte das olarias não sabe calcular a depreciação de seus equipamentos e seu custo de manutenção. Esta é geralmente feita na própria olaria.
- Os empregados permanecem no emprego em média 3,5 anos; têm cerca de 30 anos de idade; de maneira geral são contratados como mensalistas; e têm o salário médio de R\$ 223,00.
- A média de empregados por olaria é de 15,3, sendo oriundos do próprio município onde se localiza a olaria.
- As principais funções dentro de uma olaria são ocupadas por pessoas contratadas sem treinamento e experiência anterior. Os tipos de serviço são manuais e são aprendidos na prática do trabalho da olaria. Apenas algumas funções, como o controle da maromba e dos fornos, são exercidas por empregados com maior experiência.
- A rotatividade, apesar de ter sido considerada baixa pela maioria das pessoas que responderam os questionários, parece estar atingindo quase 30% ao ano da mão-de-obra.
- A produtividade de 13,7 milheiros de peças por empregado por mês necessita ser melhor quantificada, caso a caso, dependendo do tipo de

forno, do cuidado com a qualidade final dos produtos e do tipo de produto.

- Apenas 9,2% das empresas fazem controle de custos regularmente, o restante o faz no final do mês. Isto acarreta problemas como a falta de previsão quanto à entrada e saída de receitas. Isto leva a que as empresas fiquem endividadas com o sistema bancário e baixem os preços na tentativa de cobrir déficits financeiros.
- De 52% das empresas que fazem controle de qualidade sobre o produto acabado, 46% fazem uma classificação visual e os 6% restantes realizam controles mais adequados, como ensaios físicos em laboratórios. Somente 21,4% das empresas fazem controle de qualidade no atendimento ao consumidor.
- Dos problemas mencionados nas empresas, destacam-se a comercialização, com ênfase especial para a concorrência desleal, e a falta de qualificação da mão-de-obra. Chama a atenção a importância dada a este tipo de problema já que se notou a falta de atenção com os empregados em temas como salário e experiência necessária. Este último não pôde ser quantificado pois a maioria das respostas demonstrou falta de consistência, e, em alguns casos, as pessoas não sabiam sequer o que responder. A resposta mais ouvida foi “aprende na prática”.
- O tijolo de seis furos é o produto mais fabricado, compreendendo 70% do total de peças fabricadas. As telhas, de modo geral, atingem 16,5% da produção.
- Para 85% das empresas, os produtos são vendidos por suas qualidades intrínsecas.
- Para 55% das empresas a exigência maior dos compradores é a qualidade, em geral.
- 67,3% das empresas fazem vendas indiretas (escambo).
- Para 73% das empresas, a região em que estão localizadas consome toda a produção.
- Para 68% das empresas, os maiores compradores são os atacadistas de material de construção.

O mercado consumidor de produtos de cerâmica vermelha é dividido em dois grandes segmentos. Um representado por pessoas físicas que adquirem os produtos através da intermediação de pequenas e médias casas comerciais revendedoras de material de construção existentes nos mercados locais, que são, sem sombra de dúvida, o maior mercado para os produtos das olarias. Esses consumidores têm como característica a baixa frequência com que compram os produtos, ou seja, o fazem esporadicamente quando da construção de suas unidades habitacionais ou da

reforma das mesmas. Além de serem compradores eventuais, suas compras são em pequenas quantidades se comparadas com a dimensão do mercado. Essas características fazem com que o padrão de competição nesse segmento seja predominantemente por preço, aparecendo, em plano inferior, outros aspectos, como modelo do produto e sua qualidade intrínseca. Faz-se ressalva, no entanto, ao mercado de telhas, em que há a exigência do consumidor por determinadas marcas ou por determinada origem regional do fabricante.

As exigências feitas pelos revendedores de material de construção para a escolha de fornecedores são de que as olarias entreguem as quantidades adequadas aos seus ritmos de vendas, cumprindo os prazos estipulados. Os revendedores, em algumas regiões, reclamam da diminuição da oferta local de produtos de cerâmica vermelha durante o inverno.

O segundo segmento do mercado é formado pelos grandes consumidores, essencialmente pelas empresas construtoras. Estas, além de adquirirem individualmente volumes superiores aos comprados pelas pessoas físicas, o fazem com maior frequência, sem intermediação, diretamente com os fabricantes. O padrão de competição não é predominantemente por preço, apesar de que as empresas, na condição de grandes consumidoras, possuem maior poder de barganha nas condições de preço e prazo para pagamento. As construtoras são mais exigentes quanto à qualidade do produto, principalmente quanto à resistência e padronização de medidas entre as peças dos lotes e entre lotes, bem como procuram nas olarias fornecedoras uma oferta de produtos diferenciados em tamanho e em tipo, exigindo, em muitos casos, o fabrico de peças especiais.

Decorrente da maior exigência deste segundo segmento do mercado, constatou-se maior preocupação dos consumidores, quer através de entidades de classe, quer de iniciativas individuais, em desenvolverem parcerias com algumas olarias. Porém, essas experiências ainda são em número muito reduzido.

A prática de controle de qualidade dos produtos de cerâmica vermelha pode ser considerada inexistente por parte das empresas revendedoras de material de construção, uma vez que é feito por pessoas não qualificadas e de forma bastante rudimentar, ou seja, visualmente ou através do som emitido pelas peças.

Em função de suporte (micro e pequenas empresas), as empresas atacadistas dificilmente poderiam contar com uma infra-estrutura interna para a realização de testes de controle de qualidade dos produtos de cerâmica vermelha. Situação idêntica ocorre com as olarias. Só têm acesso a esse serviço grandes construtoras que já internalizaram laboratórios de teste, o contratam em empresas privadas ou utilizam a infra-estrutura disponível em alguma universidade.

De modo geral, as críticas às olarias das regiões pesquisadas – apresentadas tanto pelos revendedores de material de construção, quanto pelas empresas construtoras – dizem respeito à qualidade das matérias-primas utilizadas, ao preparo da

matéria-prima, à deficiência de equipamentos, ao processo de queima, à falta de padronização dos produtos, à baixa qualidade dos produtos e à oferta pouco diversificada e flutuante das olarias. Como se pode observar as deficiências deste setor estão ligadas à origem da matéria-prima e ao processo produtivo.

