

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS – DLCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO RURAL – PADR**

MÓNICA JOÃO IMBANA

**Uso da lenha como insumo energético na produção do
artesanato: um estudo da percepção ambiental dos artesãos
do barro da cidade de Tracunhaém/PE**

Recife
2012
MÓNICA JOÃO IMBANA

Uso da lenha como insumo energético na produção do artesanato: um estudo da percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém/PE

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, como parte das exigências do Curso de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, área de Concentração em Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável, para a obtenção do título de **Mestre**.

Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque

Recife
2012

USO DA LENHA COMO INSUMO ENERGÉTICO NA PRODUÇÃO DE ARTESANATO: um estudo da percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém/PE

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, como parte das exigências do Curso de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, área de Concentração em Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável, para a obtenção do título de **Mestre**.

Aprovada em Fevereiro de 2012.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.

Dr. José de Lima Albuquerque
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. José Ferreira Irmão
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^a Dr^a Marília Regina Costa Castro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

Prof. Dr. Rodolfo Araújo de Moraes Filho
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dedico este trabalho a minha família, aos meus professores da graduação e do mestrado, em especial a Deus, diretamente responsável pelo estímulo dessa conquista, por acreditar sempre no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me dar força, coragem e amor para superar todas as difíceis dificuldades da minha vida, especialmente na graduação e no mestrado, longe da minha família.

À minha família em especial a minha mãe Joana Té e ao meu pai João José Imbana, por contribuir na minha formação em geral.

À minha filha, Emony Imbana Mendes. Obrigada pela paciência comigo. Tu és a razão da minha luta, para um futuro melhor.

Aos meus orientadores, da graduação, Severina Garcia de Araújo e de mestrado José de Lima Albuquerque.

Aos meus colegas de graduação e de mestrado, que acompanharam a minha luta incansável na minha vida pessoal, acadêmica e profissional. Muito obrigada por tudo.

Aos meus professores de graduação em Serviço Social da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN e do mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE.

À associação dos artesãos de barro da cidade de Tracunhaém, localizadas no Estado de Pernambuco.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ, pela concessão de bolsa e auxílio para o Projeto Biomassa, sem os quais essa dissertação não se realizaria.

Aos bolsistas do Projeto Biomassa, que contribuíram no desenvolvimento da dissertação de mestrado.

Aos meus coorientadores, por terem colaborado na construção da dissertação do mestrado, em especial professor Dr. Horst Dieter Möller.

Aos membros da banca examinadora, pelas sugestões apresentadas.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, em especial o Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, pela oportunidade de qualificação profissional.

À República Federativa do Brasil, pela oportunidade de formação superior do Programa de Estudantes-Convênio de Graduação – PEC-G e do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação – PEC-PG com os países em Desenvolvimento de diversas partes do mundo, em especial meu país (Guiné-Bissau).

Aos meus colegas do Programa de Estudantes-Convênio de Graduação – PEC-G e do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-graduação – PEC-PG.

À Comunidade Católica no Brasil, em especial Arquidiocese de Natal, Igreja Nossa Senhora Aparecida em Natal/RN, Igreja Santo Afonso Maria de Ligório em Natal/NR, Igreja Cristo Ressuscitado em João Pessoa/PB, pelo apoio socioeconômico da minha estada no país.

Se realmente nos importamos com o futuro do nosso planeta, devemos parar de deixar para os “outros” resolverem todos os problemas. Depende de nós salvar o mundo para amanhã, depende de você e de mim.

Jane Googall, Reason for Hope

RESUMO

O artesanato do barro na cidade de Tracunhaém é importante setor da atividade econômica que gera trabalho e renda para muitas famílias e conta com renomados artistas, o que faz da cidade um dos maiores centros de referência na arte da modelagem do barro no país. Esta atividade no seu processo produtivo utiliza como principal insumo energético a lenha, e esta demanda causa um impacto considerável nos biomas locais. O estudo foi conduzido junto à Associação dos artesãos da cidade de Tracunhaém, localizada na zona da Mata de Pernambuco. A coleta de dados foi realizada no período de junho a dezembro de 2011, através de aplicação de questionários e de entrevistas semi-estruturadas com os artesãos para analisar a percepção ambiental em relação ao uso da biomassa florestal (lenha) da mata nativa na sua atividade. Analisado o contexto da atividade de artesanato na cidade de Tracunhaém/PE, constatou-se que a maioria dos artesãos (49 artesãos) possuem os fornos próprios à lenha em atividade, além de 29 artesãos que não possuem os fornos próprios, mas utilizam de terceiros e 03 fornos elétricos, apenas 01 em atividade, e 02 fornos permanecem sem utilização, devido à falta de um programa de capacitação, que permitam aos artesãos manuseá-los corretamente de modo a evitar acidentes, constatou-se que a lenha é a principal fonte da matriz energética para o artesanato, também foi identificado que 70% de lenha consumida vem do Sertão do Pernambuco e 23% de lenha vem do Estado da Paraíba. Também foi identificado que 7% de lenha consumida tem origem desconhecida. Constatou-se ainda que 79% dos artesãos (62 artesãos) utilizam em média 05 m³ de lenha por semana, na atividade do artesanato de barro, visto que essa demanda é considerável para o desenvolvimento da atividade semanalmente. Sendo assim, é necessário à implantação de ações por parte da prefeitura do município de Tracunhaém/PE em relação à Educação Ambiental para que os artesãos do barro possam fazer o uso sustentável de lenha na sua atividade do artesanato.

Palavras-chave: Artesanato de barro; uso sustentável de recursos naturais; educação ambiental; percepção ambiental; legislação ambiental

ABSTRACT

The craft of clay in the city of Tracunhaém is an important sector of economic activity that generates employments and income for many families and features renowned artists, which makes the city one of the largest referral centers in the art of modeling clay in the country. This activity uses in its production process as the main energy input to the wood, and this demand causes a considerable impact on local biomes. The study was conducted by the Association of craftsmen Tracunhaém city, located in the Zona da Mata of Pernambuco. Data collection was conducted between June-December 2011, through questionnaires and semi-structured interviews with artisans to analyze the environmental perception regarding the use of forest biomass (wood) of the forest in its activity. Examined the context of craft activity in the city of Tracunhaém / PE, it was found that the majority of artisans (craftsmen 49) have their own wood-fired ovens in operation, and 29 artisans who did not have ovens themselves, but use third-party electric furnaces and 03, only 01 active and 02 kilns remain unused due to lack of a training program, enabling craftsmen to handle them properly to avoid accidents, it was identified that wood is the main source of energy matrix for the craft, was also identified that 70% of wood consumed comes from the backwoods of Pernambuco wood and 23% comes from the state of Paraíba. Further identified that 7% of firewood consumed is unknown. It was found that 79% of artisans (craftsmen 62) use an average of 05 cubic meters of wood per week, the activity of its ceramics since this demand is considerable development activity weekly. It is therefore necessary for the implementation of actions by the Municipality of Tracunhaém / PE in relation to environmental education for the artisans of the clay can make sustainable use of firewood on his craft activity.

Keywords: Crafts clay, sustainable use of natural resources, environmental, education, environmental awareness, environmental legislations.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

m ³	Metro Cúbico
St/mês	Ésteres por MêsSt/ano – Ésteres por Ano
APNE	Associação Plantas do Nordeste
ASD	Áreas Susceptíveis a Desertificação
CONAB	Companhia Brasileira do Abastecimento
CGEA	Coordenação Geral da Educação Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia
INFOTECA	Informação Tecnológica em Agricultura
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OECD	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OIE	Oferta Interna de Energia
PE	Pernambuco
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PPEA	Plano Plurianual da Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SBS	Sociedade Brasileira de Silvicultura
SEMA	Secretária Especial do Meio Ambiente

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Localização do Município de Tracunhaém no Estado de Pernambuco/Brasil.....	37
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Sexo dos artesãos.....	46
Gráfico 2	Nível de escolaridade dos artesãos.....	47
Gráfico 3	Distribuição por faixa etária dos artesãos.....	48
Gráfico 4	Tempo destinado ao artes.....	49
Gráfico 5	Renda pessoal e familiar atual do trabalho com artesanato.....	50
Gráfico 6	Insumos energéticos utilizados para a secagem das peças.....	53
Gráfico 7	Conhecimento de espécie de lenha utilizada na produção de artesanato.....	54
Gráfico 8	Origem do insumo energético utilizado na produção de artesanato	55
Gráfico 9	Preço da lenha R\$ m ³	56
Gráfico 10	Quantidade de lenha comprada/utilizada para produção de artesanato.....	57
Gráfico 11	Conhecimento da lei em relação às medidas para a exploração e conservação da área de preservação permanente da Mata.....	58
Gráfico 12	Acredita-se que uma pessoa com mais anos de estudos preocupa mais com o meio ambiente.....	59
Gráfico 13	Impacto da exploração e uso crescente da lenha sobre a natureza	60
Gráfico 14	Impacto da queima da lenha para saúde das pessoas na comunidade.....	61

Gráfico 15 Principais problemas apontados pelos artesãos na atividade de artesanato.....	62
Gráfico 16 Relação entre consumo da lenha e preocupação ambiental.....	63

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 O problema e sua importância.....	16
1.2 Justificativa.....	20
1.3 Objetivos.....	21
1.3.1 Objetivo geral.....	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1 A contribuição da Educação Ambiental para a percepção do indivíduo.....	21
2.1.1 A percepção ambiental como instrumento do uso sustentável da biomassa florestal (lenha) da Mata nativa.....	31
2.1.2 A Sustentabilidade do uso da biomassa florestal (lenha) da mata.....	33
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO.....	37
3.1 Caracterização do local de estudo.....	37
3.2 Histórico do local da pesquisa.....	38
3.3 Origem do artesanato de barro da cidade de Tracunhaém/PE.....	38
3.4 A contribuição do artesanato de barro na economia da cidade de Tracunhaém.....	39
4. METODOLOGIA.....	41
4.1 Escolha do objeto de estudo.....	41
4.1.1 Perfil do público alvo.....	42
4.1.2 Os procedimentos da pesquisa.....	42
4.2 Tipo de Estudo.....	43
4.3 Os instrumentos da coleta de dados.....	43
4.4 Método de Análise.....	44
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
5.1 Análise do Perfil socioeconômico os artesãos de barro de Tracunhaém/PE.....	45
5.1.1 Análise do consumo e a origem de lenha utilizada na produção do	

artesanato.....	51
5.1.2 Análise da percepção ambiental dos artesãos quanto ao uso da biomassa (lenha) da Mata.....	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS.....	68
APÊNDICES.....	72
Apêndice A: questionário.....	73
Apêndice B: planilha dos dados.....	78
Apêndice C: tabulação de resultados (os gráficos).....	80
Apêndice D: Fotos dos artesãos.....	83

1. INTRODUÇÃO

Localizada na Zona da Mata pernambucana, a cidade de Tracunhaém tem como uma das principais atividades econômicas a cerâmica artesanal. A atividade desenvolvida pelos artesãos apresenta um grande potencial impactante sobre o meio ambiente, pois além de utilizarem a argila para a confecção de seus produtos, utilizam também a lenha da mata nativa como recurso energético, o que os faz merecer uma atenção especial no campo desta pesquisa.

Foram identificados nos últimos anos, que os artesãos da cidade de Tracunhaém enfrenta enorme dificuldade, além da obtenção de argila, pouca divulgação do artesanato, pouca comercialização, falta de apoio financeiro, mas também a obtenção de lenha para a produção de artesanato do barro.

Estudos realizados evidenciam que o uso da lenha para alimentação dos fornos de produção artesanal da cerâmica em Tracunhaém, Pernambuco, vem comprometendo os principais biomas identificados no Estado: a mata atlântica e a caatinga. No entanto, proibir o uso dessa fonte energética resultaria em prejuízos socioeconômicos para grande parte da população dependente dessa atividade. Nesse sentido governo e organizações sociais deveriam desenvolver ações para minimizar o problema a partir da conscientização ambiental dos grupos.

Desse modo, a presente pesquisa teve por objetivo analisar a percepção ambiental dos artesãos de barro da Cidade de Tracunhaém, quanto ao uso da biomassa florestal (lenha) da mata nativa utilizada na sua atividade. Espera-se poder contribuir com esta dissertação para o uso sustentável de biomassa florestal da mata nativa e de sua preservação, de maneira que os artesãos desenvolvam suas atividades e se tornem multiplicadores dos conhecimentos apropriados. Assim, esta pesquisa pretende responder a seguinte pergunta: **Em que medida a percepção pode melhorar a consciência ambiental dos artesãos no sentido de reduzir o uso predatório da biomassa florestal da mata nativa?**

1.1 O Problema e sua importância

A lenha é uma das biomassas e a fonte de energia renovável, teve importante papel no desenvolvimento da atividade humana no passado como principal fonte energética. Esse recurso continua sendo fonte de energia para o trabalho humano, destacando o setor residencial e outras atividades industriais, como a calcinação do gesso, e a fabricação de cerâmicas.

Segundo Brito (2007), a lenha historicamente sempre ofereceu a contribuição para o desenvolvimento da humanidade, tendo sido sua primeira fonte de energia, inicialmente para aquecimento e cocção de alimentos. Ao longo dos tempos, passou a ser utilizada como combustível, em processos para a geração de energia.

A utilização desse recurso energético no contexto mundial se destaca nos países em desenvolvimento como principal fonte de energia para os diversos setores, especialmente no consumo doméstico, industrial, cerâmico e entre outros. Segundo Brito (2007), é nesse sentido que o seu destino como lenha soma mais de metade do volume total de madeira mundialmente consumida para todas as finalidades.

Para Machado (2010), a lenha ainda tem, no mundo e no Brasil uma grande importância como fonte de produção de energia. Em 2003, por exemplo, o setor residencial e a produção de carvão consumiram 25,7 e 30 milhões de toneladas de lenha, respectivamente 31% e 41% da produção de lenha brasileira (Sociedade Brasileira de Silvicultura - SBS, 2005 p.509).

Para Aragão (2008), a lenha como fonte de energia, é considerada a terceira fonte energética consumida no Brasil, superada pela eletricidade e pelo petróleo, (BRASIL, 1998).

Nos últimos anos o consumo da lenha ganhou visibilidade com destaque entre as biomassas para a energia renovável no Brasil possibilitando a geração de renda para a população que vive no meio rural.

A lenha é a fonte de energia mais antiga usada pelo homem e continua tendo grande importância na matriz energética brasileira. Ela pode ser de origem nativa ou plantada e replantada. Recebe a denominação de “energia dos pobres”, por ser parte significativa da base energética de países em desenvolvimento, chegando a

representar 95% da fonte de energia. Nos países industrializados, a contribuição da lenha chega a um máximo de 4%, (MACHADO, 2010, p.508).

Na primeira metade da década de 2000, houve o aumento crescente no consumo da lenha no país. Segundo Site de Informação Tecnológica em Agricultura de EMBRAPA - Infoteca (2011), em 2004, o Brasil consumiu 136,6 milhões de metros cúbicos, que o tornava o terceiro maior produtor de lenha do mundo, menor apenas que a Índia e a China com um consumo de, respectivamente 303,8 e 191,0 milhões de metros cúbicos.

Ainda segundo Infoteca (2011), em 2005, para a produção de carvão vegetal, foram consumidas cerca de 39,3 milhões de toneladas de lenha, equivalentes a 42,8% da produção. O setor residencial consumiu cerca de 26 milhões de tonelada (29,3% da produção) e os restantes 28% representaram os consumos diretos na agropecuária e na indústria. A lenha e o carvão vegetal representaram 13% da matriz energética brasileira em 2005.

Para Castro *et al.* (apud Machado, 2010 p.2), a indústria cerâmica brasileira é responsável por cerca do 1% de PIB do país, apresentando uma estrutura composta por diversos seguimentos, com destaque para setor de cerâmica vermelha.

O Brasil possui vantagens comparativas em relação a outros países em termos de utilização de fontes renováveis da energia. Observa-se que no país em 2005, 44,5% da Oferta Interna de Energia (OIE) foi de energia renovável, enquanto em 2004, a média mundial foi de 13,1%, e, nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), foi apenas de 6,1% (INFOTECA, 2011).

Destaca-se ainda no período, que cerca de 50% da matéria-prima destinada à produção de carvão vegetal é oriunda de matas nativas, em especial de áreas de cerrado.

Segundo a Revista Planeta (2010, p. 28), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) anunciou que foram desmatados, entre 2002 a 2006, 16.576 quilômetros quadrados no bioma Caatinga, o equivalente a mais de 1/3 da área do Espírito Santo.

Na época, o total devastado subiu de 44,38% para 45,39%. A Bahia e o Ceará, que desmataram juntos quase 9 mil km, lideraram a destruição. A produção

de carvão vegetal e lenha e o avanço de pólos agropecuários estão por trás dos cortes (REVISTA PLANETA, 2010, p.28).

Pernambuco não foge dessa realidade, segundo a Revista Atlas das Áreas Susceptíveis à Desertificação do Brasil (2007), a relação de produção de lenha, entre vários municípios das Áreas Susceptíveis a Desertificação (ASD) destacou o Estado entre os vinte maiores produtores de lenha do país.

No estudo, o Estado de Pernambuco se posicionou em 6º lugar no “ranking” com consumo de 6,7 milhões de metros cúbicos de lenha. Enquanto o maior produtor é o Estado da Bahia, com 11,2 milhões de metros cúbicos de lenha na área inserida nas ASD seguido pelo a Ceará com 10,8 milhões de metros cúbicos. A produção registrada de lenha representou 51% do total nacional (ATLAS ASD, 2007).

Pernambuco abriga parte de dois biomas importantíssimos para a biodiversidade do planeta, a Mata Atlântica e a Caatinga, os quais se encontram em preocupante estado de degradação. Os impactos variam desde pequenos focos de desmatamentos, até áreas em processo de desertificação.

No estado de Pernambuco o desmatamento e a degradação dos recursos naturais vêm se acelerando nas últimas décadas. O consumo de energéticos florestais (lenha e carvão vegetal) é de 12.117.151 esteres por ano (st/ano), sendo o setor residencial responsável por 73,5% e o industrial/comercial por 26,5% deste total (SILVA *et al.* Apud JUNIOR, 2010).

Ainda para Junior (2010), nota-se que esta estimativa refere-se apenas ao consumo de lenha e carvão, não estando, computados a exportação destes produtos para outros estados, nem a utilização da vegetação para fins não-energéticos (toras, mourões, etc.).

A cidade de Tracunhaém tem por tradição a utilização de lenha e carvão vegetal para alimentação dos fornos das cerâmicas, esta atividade provocou uma drástica redução na vegetação local e tende a se agravar, caso medidas urgentes não sejam viabilizadas (SILVA *et al.*, 2007).

Segundo trabalho de Nóbrega *et al.* apud Junior (2010), a lenha e carvão vegetal constituem a segunda fonte de energia renovável mais utilizada em Pernambuco, superada apenas para energia elétrica.

A arte ceramista para a maioria dos habitantes de Tracunhaém passa muito longe de ser uma atividade artística, pois é esta ocupação que garante direta

ou indiretamente o sustento e a sobrevivência, de praticamente a metade dos moradores, que nas dezenas de ateliês e olarias espalhados pelo município, produzem e vendem as peças que viabilizam a melhoria da qualidade de vida destes produtores.

A atividade de artesanato de barro no município de Tracunhaém utiliza como principal insumo energético a lenha. Esta demanda causa um impacto considerável nos biomas locais.

De acordo com Silva *et al.* (2007), permite afirmar que no ano de 1998, os artesãos consumiram 1.235 m³ de lenha. Além do ano de 2007, existiam 32 fornos a lenha em atividade, para apenas 01 forno elétrico. Ainda em relação à quantidade de lenha utilizada por mês, verificou-se que cada forno consome em média 5,67 esteres por mês (st/mês), fazendo com que o setor da produção artesã apresente uma demanda total mensal de 181,5 st/mês.

Diante do exposto, objetivou-se analisar a percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém, quanto ao uso de lenha da mata nativa utilizada na sua atividade de confecção de artesanato.

1. 2 Justificativa

Estudos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (2003) estimam que só em Pernambuco, 265 mil caminhões de lenha são extraídos a cada ano para atender à demanda energética do Estado, quantidade correspondente ao desmatamento de 65 mil hectares (SUZUKI, 2006).

De acordo com a Associação de Plantas do Nordeste - APNE, entre outros empreendimentos, os pólos gesso e cerâmico, figuram como principais responsáveis pela utilização da lenha como combustível no Estado de Pernambuco.

A cidade de Tracunhaém não foge a regra. Tem por tradição a utilização de carvão vegetal para alimentação dos fornos das cerâmicas. Esta atividade, no entanto, tem provocado drástica redução da vegetação local e tende a se agravar, caso medidas urgentes não sejam viabilizadas.

A partir dessas considerações, destaca-se a relevância do artesanato no Município de Tracunhaém/PE, tanto para o incentivo ao turismo local, com artistas renomados e conhecidos até no exterior, como para geração de trabalho e renda, concorrendo para a inclusão social das famílias e a melhoria da condição de vida nos aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Com isso, a Educação Ambiental tem importante papel na construção da percepção ambiental de indivíduo a fim de utilizar corretamente os recursos ambientais, satisfazendo suas necessidades e possibilitando as gerações futuras satisfazerem suas necessidades.

Assim, entende-se que a Educação Ambiental é um dos instrumentos que pode viabilizar a redução do consumo da biomassa florestal (lenha) da mata nativa pelos artesãos do barro.

Nessa perspectiva, acredita-se, que a educação ambiental pode contribuir para esta realidade, possibilitando o despertar da percepção dos artesãos para o desenvolvimento da atividade de cerâmica e o uso sustentável de biomassa florestal (lenha) nativa, para melhoria de vida da população e qualidade do meio ambiente no município de Tracunhaém.

1. 3 Objetivos

1. 3. 1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém/PE, quanto ao uso de lenha da mata nativa utilizada na sua atividade do artesanato de barro.

1. 3. 2 Objetivos específicos:

- Identificar o perfil socioeconômico dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém – PE e uso da biomassa como insumo energético;
- Caracterizar o consumo e a origem de lenha utilizada na produção do artesanato de barro da cidade de Tracunhaém;
- Investigar a percepção ambiental dos artesãos quanto ao uso de lenha utilizada da mata nativa utilizada em sua atividade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Contribuição da Educação Ambiental para a Percepção do Indivíduo

Observa-se desde a existência humana a relação de dependência do homem pela natureza. Essa relação se dá por meio da exploração e do consumo de recursos naturais para sua sobrevivência. Nos últimos anos essa exploração e o consumo desses recursos se intensificaram, causando problemas ambientais e começaram a ganhar visibilidade no cenário global e local.

Com isso, a discussão em torno das questões ambientais começou a partir da década de 1960, destacando as ações dos movimentos sociais que se direcionavam na busca de alternativas para solucioná-las.

Sendo assim, o debate em torno destas questões envolve diversos atores em relação às alternativas sustentáveis para as questões ambientais, caracterizando uma diversidade de concepções e ideologias.

Esse debate foi marcado inicialmente por duas idéias centrais: a de que o desenvolvimento científico e tecnológico, associados ao crescimento das economias mundiais, por si só, resolveria os graves problemas sociais; e, por outro lado, a compreensão catastrófica das projeções de futuro para a humanidade caso o crescimento econômico, industrial e tecnológico continuasse no ritmo acelerado em que se encontrava, que desaguava em propostas como “crescimento zero”.

Com isso, percebe-se a preocupação da humanidade em relação às questões ambientais, principalmente à exploração e o consumo crescente de recursos

naturais. A partir desta preocupação, ocorreram diversas conferências e encontros, internacionais e nacionais para solucionar os problemas ambientais.

Os debates sobre o meio ambiente nas últimas décadas têm surtido efeito. Pós busca-se, cada vez mais as alternativas sustentáveis em qualquer âmbito da atividade humana, como: fontes de recursos renováveis, redução de emissão de poluição, conscientização ambiental, entre outras.

Destaca-se a “Educação Ambiental”, como um dos instrumentos para solucionar as questões ambientais relacionados à exploração e o consumo de recursos naturais. Baseado na informação e conhecimento, valor e atitude sobre os recursos ambientais, o individuo se relaciona melhor com o meio ambiente.

Dessa forma, a Educação Ambiental surge como uma das possibilidades de ações para orientar os indivíduos a fazerem um bom uso da natureza, através do cuidado e conservação de recursos naturais.

Segundo Souza (2004, p. 35) a Educação Ambiental é “uma das formas de construção de indivíduos ecologicamente conscientes e ambientalmente responsáveis, além de contribuir para a construção do processo de restauração do equilíbrio ecológico e de desenvolvimento socialmente justo”.

Assim, para Dias (2004, p.100), a Educação Ambiental seria um processo por meio do qual as pessoas desenvolvem o conhecimento, a compreensão, as habilidades e motivações para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessárias para lidar com as questões ambientais e encontrar soluções sustentáveis.

Dessa forma, a Educação Ambiental é um ato político, baseado em valor para transformação social, segundo o princípio nº 4 do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Social, como afirma Henriques (2007, p.18).

Para Marcatto (2002, p.14), a Educação Ambiental é um processo de formação dinâmica, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passam a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para controle social do uso dos recursos naturais.

Assim, a Educação Ambiental deve orientar o individuo para o entendimento, ou seja, a compreensão das questões ambientais, de modo a não promover a degradação dos recursos naturais, ao possibilitar a melhoria nas relações entre a humanidade e o meio ambiente.

Uma das recomendações da Educação Ambiental, segundo Reigota (1994, p.12), a educação ambiental ainda “orientar-se o indivíduo para a comunidade e procurar-se incentivar o mesmo a participar ativamente da resolução dos problemas locais”.

Com isso, a Educação Ambiental busca, portanto, provocar a mudança de comportamento e atitudes diante do meio ambiente, de forma a possibilitar a melhoria de qualidade de vida. Isso indica que quanto mais conhecermos da natureza e suas relações, mais teremos chances de encontrar melhores formas de utilizar os recursos, causando uma menor degradação, como ressalta (Battassini et al s/d).

A contribuição da comunidade internacional resultou no surgimento e na definição do conceito da Educação Ambiental, através das conferências, encontros, entre outros eventos realizados para minimizar os problemas ambientais causados pela humanidade.

Esses encontros começaram a ganhar destaque no cenário mundial na década de 1960, especificamente em 1968, na reunião realizada por vários cientistas dos países desenvolvidos em Roma para se discutir o consumo e as reservas de recursos naturais entre outros. Esse encontro ficou conhecido como “Clube de Roma” como afirma Reigota (1994, p. 13).

Ainda nesse encontro, os cientistas mostraram a preocupação e o interesse pelas questões ambientais que estavam acontecendo na época. Para Reigota (1994, p.13), “as conclusões do “Clube de Roma” deixam clara a necessidade urgente de se buscar meios para a conservação de recursos naturais e controlar o crescimento da população, investir numa mudança radical na mentalidade de consumo e procriação”.

O encontro de Roma traz a relevância e a necessidade de resolver o problema ambiental global. Quatro anos mais tarde, a organização das Nações Unidas realizou em 1972, em Estocolmo, na Suécia, a conferência denominada “primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano”, cujo tema foi a poluição ocasionada principalmente pelas indústrias (REIGOTA, 1994, p. 14).

A conferência de Estocolmo ficou registrada no histórico da abordagem ambiental no mundo, impulsionada pela repercussão internacional. Participaram da reunião 113 representantes de vários países. Esse encontro teve como objetivo, estabelecer uma visão global e princípios comuns que orientassem a humanidade

para a preservação e melhoria do ambiente humano, como afirma Dias (2004, p. 79).

O termo **Educação Ambiental** começou a ganhar destaque no cenário mundial com a sua definição na conferência de Estocolmo no início da década de 1970. Para Henriques (2007, p.12), o rumo da Educação Ambiental começou a ser realmente definido a partir desse encontro, onde se atribui à inserção da temática “Educação Ambiental” na agenda internacional.

Essa conferência culminou numa recomendação de que se deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais. Pode-se então considerar que aí surgiu o conceito de “Educação Ambiental”, conforme Reigota (1994, p.15).

A conferência de Estocolmo ganhou repercussão em nível mundial sobre as questões ambientais. Para Dias (2004, p. 79), esse encontro além de chamar a atenção do mundo para os problemas ambientais, também gerou controvérsias. Os representantes dos países em desenvolvimento acusaram os países industrializados de quererem limitar seus programas de desenvolvimento, usando as políticas ambientais de controle de poluição como um meio de inibir a sua capacidade de competição no mercado internacional.

Nesse sentido, a necessidade de se resolver o impasse entre os países em desenvolvimento e os países industrializados no que refere ao acordo em relação à solução dos problemas ambientais, provocou a realização, três anos após a conferência de Estocolmo, de outro encontro no início da década de 1970.

Segundo Reigota (1994, p. 16), em Belgrado, na então Iugoslávia, em 1975, foi realizada a reunião de especialistas em educação, biologia, geografia e história, entre outros, e foram definidos os objetivos da “Educação Ambiental”, publicados no que se convencionou chamar “A Carta de Belgrado”. Essa carta iria se construir num dos documentos mais lúcidos sobre a questão ambiental na época, conforme Dias (2004, p. 101).

Assim, percebe-se que um dos objetivos da educação ambiental definido nesse encontro orienta os indivíduos para se relacionarem melhor com o meio ambiente. Como afirma Reigota (1994, p.34), ela leva os indivíduos e grupos a perceberem suas responsabilidades e necessidades de ação imediata para a solução dos problemas ambientais.

Segundo Dias (2004, p. 101), o encontro de Belgrado foi promovido pela Unesco. No encontro foram formulados os princípios e orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA (IEEP).

.Depois de dois anos do encontro de Belgrado, foi realizado o Primeiro Congresso Mundial de Educação Ambiental, em Tbilisi, na Geórgia (ex-URSS), em 1977, onde foram apresentados os primeiros trabalhos que estavam sendo desenvolvidos em vários países sobre a Educação Ambiental, como aborda Reigota (1994, p.16).

Ainda, no encontro de Tbilisi, foram estabelecidos os documentos que orientaram a implementação da Educação Ambiental em nível mundial. Para Henriques (2007, p.12), saíram nessa reunião, as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a educação ambiental que até hoje são adotados em todo o mundo.

Assim, dez anos depois da conferência em Tbilisi, a comunidade internacional realizou outro encontro denominado “Congresso de Moscou”. Segundo Dias (2004, p.140), em 1987, reuniram-se em Moscou, trezentos especialistas de cem países para o “Congresso Internacional em Educação e Formação Ambientais”, promovido pela Unesco.

O congresso de Moscou teve como objetivo discutir as dificuldades encontradas e os progressos alcançados pelas nações, no campo da Educação Ambiental, e a determinação de necessidades em relação ao seu desenvolvimento, desde Tbilisi (DIAS, 2004, p.140).

A Educação Ambiental, através da informação e conhecimento, deve orientar os indivíduos e comunidades, para a responsabilidade e resolução dos problemas ambientais.

Assim, uma das recomendações do congresso de Moscou, considerou que a Educação Ambiental deve promover os meios de percepção e compreensão dos vários fatores que interagem no tempo e no espaço, para moldar o meio ambiente. Tais conhecimentos, sempre que possível, deverão ser adquiridos por meio da observação, de acordo com Dias (2004, p.142).

No início da década de 1990, depois de passados cinco anos do encontro de Moscou, as “Organizações das Nações Unidas” realizaram a conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento sustentável em 1992, no Rio de Janeiro.

Segundo Henriques (2007, p.12), na conferência do Rio, foi elaborado o documento de grande relevância relacionada à área da educação ambiental, denominada “o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”.

Nesse sentido, a conferência do Rio instituiu a nova abordagem da educação ambiental que passou a ser denominada “a educação para desenvolvimento sustentável e educação ambiental para sustentabilidade”. Essas novas abordagens trazem à tona a nova preocupação com os recursos naturais.

O tratado de educação ambiental estabelece ainda os princípios fundamentais para as sociedades sustentáveis, destacando a necessidade de formação de um pensamento crítico, coletivo e solidário, como aborda Henriques (2007).

Ainda para Henriques (2007), esse tratado estabelece também uma relação entre as políticas públicas de educação ambiental e a sustentabilidade. Enfatizam os processos participativos voltados para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

Nesse sentido, duas das recomendações relevantes também da conferência do Rio de Janeiro, conhecida como “Rio – 92” relacionaram-se à “Agenda 21”, que trata da reorientação da educação para o desenvolvimento sustentável, assim como, o aumento dos esforços para proporcionar informações sobre o meio ambiente, que possam promover a conscientização popular (DIAS, 2004, p.171).

Para cumprir uma das recomendações propostas na “Agenda 21” ligada à educação ambiental e Desenvolvimento de forma sustentável, em 1997, as Organizações das Nações Unidas realizou o encontro na Grécia, relacionada à educação ambiental que ficou conhecido como a “Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável”.

Essa nova abordagem da educação ambiental ganhou destaque no cenário global e local a fim de orientar os indivíduos no bom uso dos recursos naturais para melhorar a qualidade de vida e do meio ambiente.

Assim, para orientar e incentivar a população para o desenvolvimento sustentável, a educação ambiental serve como um dos instrumentos para direcionar os indivíduos a ter as informações, os conhecimentos, os valores, as atitudes e os comportamentos a fim de desenvolver uma determinada realidade para melhor qualidade de vida e do meio ambiente.

No Brasil percebe-se que a educação ambiental é considerada como a política ambiental, direcionada para solucionar as questões ambientais. Assim, no início dos anos de 1970, foi criada a legislação ambiental para garantir direito à proteção do meio ambiente, através da política ambiental.

A educação ambiental começou a ganhar visibilidade no cenário brasileiro no início dessa década, com a criação de Lei ambiental e da instituição para executar a política ambiental. Nesse sentido, para Carvalho (2008, p.52), a educação ambiental aparece na legislação desde 1973, como atribuição da primeira Secretária Especial do Meio Ambiente (SEMA), a educação ambiental passou a integrar as ações de governo.

Outro avanço importante na área da educação ambiental ocorreu em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente, como diz Henriques (2007).

Assim, a educação ambiental ganhou destaque na época, mas se tornou mais conhecida, com o avanço da consciência ambiental, principalmente na década de 1990, como afirma Carvalho (2008, p.52).

A repercussão da conferência do Rio de Janeiro na década de 1992, sobre o desenvolvimento e o meio ambiente contribuiu para o desenvolvimento da educação ambiental no Brasil que resultou na criação da instituição para executar as ações em relação ao meio ambiente.

Assim, foi criado o Ministério do Meio Ambiente em 1992, o qual tem como objetivo, promover a adoção dos princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma transversal, participativa, democrática em todos os níveis de instâncias de governo e sociedade, (Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2011).

Além disso, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) instituiu os núcleos de educação ambiental em todas as suas superintendências estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estatal, como afirma Henriques (2008, p.14).

Nesse sentido, em 1994, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). É de salientar que esse programa teve a sua terceira versão, em 2004, resultante de um processo de consulta pública, como trata Henriques (2008).

Assim, depois de cinco anos, especificamente em 1997, foi realizada a conferência Nacional de Educação Ambiental em Brasília, conhecida como “Declaração de Brasília para Educação Ambiental”. Um dos temas debatidos trata da educação ambiental e as políticas públicas, conforme Dias (2004, p. 188).

Além disso, foi aprovada a Lei nº 9.795, em 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e a criação da Coordenação Geral da Educação Ambiental (CGEA) no MEC e da Diretoria da Educação Ambiental (DEA) no MMA. Ainda, em 2000, a educação ambiental integra, pela segunda vez, o Plano Plurianual (2000 – 2003) vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, de acordo com Henriques (2008, p.15)

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, define por Educação Ambiental os processos por meio dos quais, o indivíduo e as coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Ainda para Lei nº 9.795/1999, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Segundo a Lei nº 9.795/1999, um dos objetivos da Educação Ambiental é incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.

Para Henriques (2008), a Política Nacional de Educação Ambiental foi regulamentada em 2002, pelo Decreto nº 4.281, para sua execução e também para a realização das ações em educação ambiental no governo federal.

Ainda, para Henriques (2008), a mudança do ministério, em 2004, resultou na criação da Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidades (SECAD). Além disso, a transferência da Coordenação Geral da Educação Ambiental (CGEA) para esta secretaria.

Essa transferência da CGEA, permitiu maior enraizamento da educação ambiental no MEC e junto às redes estaduais e municipais do ensino, passando a atuar de forma integrada à área de diversidade, destaca a educação escolar indígena, educação no campo, conferindo assim que engloba maior visibilidade da educação ambiental, de acordo com Henriques (2008).

O Plano Plurianual da Educação Ambiental - PPEA (2004 – 2007) baseou-se nas reformulações das diretrizes ligadas ao Programa Nacional da Educação Ambiental, e passou a ser denominado “Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis”, conforme aborda Henriques (2008).

Em função dessas considerações, a educação ambiental tem importante papel na construção da percepção de indivíduos para relacionar-se melhor com o meio ambiente, possibilitando as informações, os conhecimentos, os valores e as atitudes a fim de utilizar corretamente os recursos naturais.

Nessa perspectiva, segundo Rodriguez et al.(2010, p.175), a Educação Ambiental permite aos indivíduos participar de forma responsável e eficaz na prevenção e solução dos problemas ambientais, na gestão do uso dos recursos naturais e serviços, bem como para a elevação da qualidade de vida e para a conservação e proteção ambientais.

Segundo Soares (2005, p.13), a Educação Ambiental busca o equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, para a sustentabilidade dos recursos naturais. Neste contexto, a Educação Ambiental é ferramenta de educação para sustentabilidade.

Assim, a educação ambiental pode contribuir no fortalecimento da percepção dos indivíduos. É preciso que se leve em conta um conjunto de práticas e vivências relacionadas à sua atividade produtiva e ao uso sustentável de recursos ambientais.

Nesse sentido, percebe-se a relevância do papel da educação ambiental no fomento da percepção dos indivíduos sobre o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio da natureza, possibilitando por meio de novos conhecimentos, valores, e atitudes, inserindo como cidadão no processo de transformação no quadro ambiental do nosso planeta, como aborda Guimarães (1995, p.15).

A percepção ambiental orienta o indivíduo na tomada de consciência e compreensão da sua relação com o meio ambiente, apreendendo a cuidar e proteger os recursos naturais.

Assim, a percepção ambiental se constrói, por meio do entendimento e da compreensão de indivíduos da sua realidade, pelo qual busca soluções das questões ambientais e alternativas melhores para desenvolver sua qualidade de vida e do meio ambiente de forma sustentável.

Nesse sentido, entende-se que a educação ambiental é um dos instrumentos da percepção que orienta o indivíduo para entender e compreender melhor o seu meio, cuidando e protegendo-o para as gerações futuras.

A educação ambiental como elemento relevante para percepção de indivíduos, possibilita a informação e o conhecimento que valoriza os recursos naturais, utilizados de forma sustentável.

Assim, a percepção ambiental tem grande importância na construção da consciência crítica e responsável, através do conhecimento, do valor, da experiência e da vivência. Com isso, o indivíduo pode compreender melhor sua relação com o meio ambiente e reconhecer a importância dos recursos naturais ao usá-los com responsabilidade.

2.1.1 A Percepção Ambiental como Instrumento do Uso Sustentável de Biomassa Florestal (lenha) da Mata nativa

A percepção ambiental surge como elemento que possibilita a compreensão do indivíduo da sua relação com o meio ambiente, utilizando os recursos naturais de forma sustentável.

Nesse sentido, o sujeito toma a consciência da sua realidade, de modo pelo qual possa relacionar-se melhor com a natureza sem prejudicar a necessidade do presente e da futura geração.

Com isso, percebe-se nos últimos anos a preocupação da humanidade com as questões ambientais e à busca de melhor forma de solucioná-las, resultando na realização de várias conferências e encontros organizados pela comunidade internacional e nacional.

Esses encontros têm à repercussão mundial sobre a percepção ambiental da humanidade no que diz respeito às questões ambientais e alternativas para solucioná-las em nível local e global. Através da participação na resolução dos problemas globais e locais.

Nesse sentido, o indivíduo tem papel fundamental para resoluções dos problemas ambientais na sua comunidade, local ou global. Tendo percepção e compreensão do seu meio, incentiva-o a participar, buscando soluções sustentáveis para as questões da sua realidade.

Assim, a percepção ambiental é importante instrumento que condiciona ao indivíduo a compreensão da sua realidade, incentivando-o a participar da sua comunidade, buscando soluções para melhoria do seu ambiente.

Porém, para que isto ocorra é necessário um trabalho de Educação Ambiental, que permita aos indivíduos compreender a importância de suas ações e atitudes no meio onde estão inseridos (OLIVEIRA, 2006).

A percepção ambiental é um processo pelo qual, o indivíduo compreende o meio em seu redor. Incentiva a participar e acompanhar passo a passo todos os acontecimentos, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e da sua comunidade.

Nesse raciocínio, o indivíduo busca entender, ou seja, compreender sua relação com o meio ambiente de forma que possa utilizar os recursos naturais de forma sustentável.

O termo da percepção é definido na maioria dos dicionários da língua portuguesa como: ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento do objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; idéia; imagem; representação intelectual (MARIN, 2008, p.04).

Nessa linha do pensamento, o termo da percepção ambiental leva em conta a totalidade de fatores que influencia a realidade do indivíduo, possibilitando o entendimento dos elementos que não contribuem para melhoria da qualidade de vida e da sua comunidade.

Dessa forma, o conceito da percepção ambiental ganhou destaque nos últimos 20 anos como técnica associada a psicologia com a sociologia, a ecologia e entre outras, auxiliando na compreensão das expectativas, satisfações e insatisfações do indivíduo em relação ao meio ambiente em que vive e auxílio no reconhecimento dos fatores que afetam a qualidade de vida ou o bem estar social, como afirma Oliveira (2004, p.03).

Segundo Morais (2004, p.75), a percepção pode ser definida como reconhecimento, identificação ou diferenciação de objetos, formas e sensações.

Baseia-se em informações do mundo exterior, transmitidas pelos sentidos, e em sensações interiores provenientes do próprio aparelho psíquico da pessoa.

Para Trigueiro (2003), apud Oliveira (2004, p.04), a percepção ambiental foi definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo “homem”, ou seja, perceber o ambiente que se está localizado, aprendendo a proteger e cuidar dele da melhor forma possível.

Com isso, percebeu-se que uma das principais estratégias para trabalhar a percepção ambiental é por meio da educação, revertendo o quadro da questão ambiental, no envolvimento das comunidades locais em adequados programas de Educação Ambiental que possibilitam a compreensão mais profunda sobre os recursos naturais e culturais destas áreas, (SOARES, 2005, p.25).

Assim, a percepção ambiental pode possibilitar ao indivíduo o conhecimento e a compreensão da sua realidade, de forma que ele possa se relacionar melhor com a sua comunidade.

Nesse raciocínio, a percepção ambiental atua como elemento de grande relevância para a sustentabilidade dos recursos naturais, pois orienta o indivíduo para fazer um bom uso do meio ambiente, satisfazer suas próprias necessidades e possibilitar que as gerações futuras a satisfassam as suas necessidades.

No entanto, a percepção ambiental tem papel importante para a sustentabilidade econômico, social, ambiental, e cultura, por facilitar o entendimento de fatores que contribuem para a melhoria da qualidade social, ambiental e econômica de uma realidade.

Assim, ciente da sua realidade e acompanhando todo o processo de sustentabilidade da sua comunidade, através da participação, com o conhecimento, o valor, a atitude, a experiência e a vivência, o sujeito constrói a sua realidade.

2.1. 2 A Sustentabilidade do Uso da Biomassa Florestal (lenha) da Mata

A exploração e o consumo de recursos naturais nos últimos anos cresceram muito, causando impacto na sociedade a nível global e local em relação às questões econômicas, sociais, culturais, políticas, ambientais, e entre outras. Com isso, a humanidade começou a se preocupar com os efeitos dos seus atos.

A partir da preocupação dos danos ambientais, causado pelo uso predatório dos recursos naturais, em busca do crescimento econômico, compreendido como

“progresso”. Diante desta constatação, nasce a categoria sustentabilidade como uma das alternativas para solucionar as questões ambientais.

Nesse sentido, a idéia da sustentabilidade, como uma das alternativas para solucionar as questões econômicas, sociais, ambientais, e entre outras. Serve para orientar o ser humano a fazer um bom uso dos recursos naturais, garantindo a melhoria da qualidade de vida no planeta.

A sustentabilidade é um termo novo. Começou ganhar visibilidade no cenário mundial no início da década de 1970, destacando a percepção da humanidade em relação à escassez dos recursos naturais e busca de alternativa para solucioná-los.

Na época, o termo sustentabilidade também começou a ser desenhada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizado em Estocolmo, Suécia no ano de 1972. Foi discutido nesse encontro o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente, causado catástrofes ambientais.

A sustentabilidade como um novo paradigma, tem por principal objetivo manter o equilíbrio entre as dimensões econômicas, sociais, cultural e ambiental. Também visa atender a demanda de exploração e o consumo sustentável dos recursos naturais.

Assim, para Soares (2005, p.13), a sustentabilidade como um novo paradigma para o desenvolvimento humano, exige um profundo senso ético, de igualdade e justiça social, de preservação e diversidade cultural, propondo um grande desafio, no sentido de exigir profundas mudanças na forma de pensar, viver, agir, produzir e consumir.

Segundo Veiga (2010, p.11), até o final da década de 1970, o termo sustentabilidade era usado por algumas comunidades científicas para estudar o meio ambiente no âmbito da sua preservação para as futuras gerações.

As discussões a respeito da sustentabilidade relacionada ao meio ambiente e o desenvolvimento permaneceram por toda essa década, marcadas pelas ações dos movimentos sociais e dos movimentos ambientais.

A repercussão mundial do conceito da sustentabilidade está relacionada ao conceito do Desenvolvimento sustentável, foi assumido e definido na década de 1987, no Relatório Brundtland sobre o meio ambiente e desenvolvimento, chamado o “nosso futuro comum”, na Noruega. Como é recomendado no relatório, esse conceito abrange tanto o nível global como local.

Assim, surge o conceito de sustentabilidade, resultante de intensos debates e críticas relacionada ao novo modelo do crescimento para qualificar o desenvolvimento, conhecido como o “Desenvolvimento Sustentável”, conforme Veiga (2010, p.11).

O conceito de sustentabilidade foi definido nesse relatório para solucionar as questões econômicas, sociais, ambientais e entre outras, causado pelo crescente exploração e consumo dos recursos naturais pelo homem. Esse conceito integra as mais variadas dimensões.

Com isso, o termo sustentabilidade foi formalizado e definido. Também começou a ser usado na comunidade internacional (Organização das Nações Unidas) para qualificar o conceito do desenvolvimento, denominando o “desenvolvimento sustentável” para dar resposta a mau uso de recursos naturais pelos homens, conforme Veiga (2010, p.11).

A sustentabilidade como uma das respostas para as exigências de novos desafios das mudanças ocorridas nas últimas décadas no cenário mundial (global e local), destaca-se a proteção e conservação da natureza para as gerações futuras.

Com a repercussão do relatório Brundtland, a Organização das Nações Unidas – ONU realizou-se no Rio de Janeiro em 1992, a conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento, conhecida como “Rio – 92”. A agenda 21 é um dos documentos elaborados nesse encontro, um dos seus princípios básicos é alcançar a sustentabilidade dos recursos naturais.

O princípio da sustentabilidade foi definido em relação ao futuro no encontro do Rio de Janeiro. Como foi aqui enfatizado desde início da sua abordagem, “esse termo sustentabilidade pode ser definido de mil maneiras, mas o seu foco está relacionado com a preocupação com as condições de vida das próximas gerações” conforme Veiga (2010, p. 89).

Desde a conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento, a noção de sustentabilidade vem ganhando destaque no cenário mundial nos debates sobre o desenvolvimento.

O termo sustentável legitimou o desenvolvimento no início da década de 1990, no aspecto da sustentabilidade. Assim, ganhou um novo valor para a humanidade, destacando a preocupação com o meio ambiente, no âmbito de seu uso sustentável. Garantindo a qualidade de vida do meio ambiente e do ser humano.

Segundo Veiga (2010, p. 35), a sustentabilidade é o novo valor, exige da humanidade a responsabilidade de cuidar bem dos recursos naturais, usá-los de forma sustentável, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. (4 Parágrafo, Refazer Repetitivo. P. M.).

Dessa forma, em 1997, a Organização das Nações Unidas realizou-se outra conferência e foi elaborado o Protocolo de Quioto, que estabeleceu as metas para a redução das emissões de gases, com efeito, estufa. A redução de 5% das emissões de gases de efeito estufa, entre 2005 a 2012 dos países poluentes.

O conceito da sustentabilidade como uma das alternativas para solucionar a escassez dos recursos naturais. Notadamente, o seu termo ganhou a repercussão no cenário mundial, a partir dessa conferência. Destacando a conservação do meio ambiente para as gerações futuras.

Assim a sustentabilidade foi definida nesta conferência para orientar a humanidade em relação ao uso de recursos naturais de forma sustentável para o bem estar de geração presente e conservando-os para as futuras gerações.

A conferência sobre a sustentabilidade, realizada em Johannesburgo nos anos de 2002, incorpora a dimensão econômica, social e ambiental. Garantindo o equilíbrio e a qualidade do meio ambiente, bem como o bem estar social da humanidade.

Dessa forma, segundo Veiga (2010, p.17), a noção de sustentabilidade abrange todas as áreas do conhecimento, as raízes do debate só têm sentido nas duas reflexões de duas disciplinas consideradas científicas: ecologia e economia.

Ainda para o autor (2010, p.18), no âmbito da ecologia, a sustentabilidade é como um suposto equilíbrio. Assim, surge oposição a idéia de que a sustentabilidade ecossistêmica como a um suposto (Prof. Rodolfo)?

É importante salientar que o conceito da sustentabilidade não preocupa se somente com as questões ambientais do futuro, mas também do presente. Para satisfazer a necessidade da geração presente, sem comprometer as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades.

Com isso, a educação ambiental é um instrumento para a implementação de sustentabilidade, articulando crescimento econômico e tecnológico, e a utilização racional dos recursos naturais, conforme Soares (2005, p.14).

Por isso, cada um de nós deve se conscientizar em relação ao uso racional dos recursos naturais sem causar algumas conseqüências para o bem estar do ser humano e da natureza.

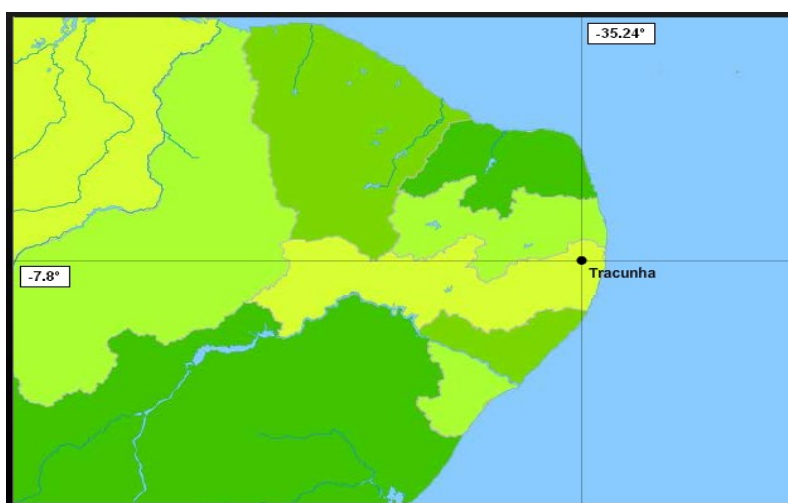
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO

3.1 Caracterização do Local de Estudo

O estudo foi realizado na cidade de Tracunhaém, o município localizado no Norte do Estado de Pernambuco, 63 km do centro de Recife e situado na zona da Mata Norte. Sua extensão é de 118 km, o seu bioma característico é Mata Atlântica possui população de 13.055 habitantes, onde o total dos homens corresponde 6.363 e o total das mulheres a 6.692. O total da população urbana é de 10.969 e o total da população rural é de 2.086, (dados de Censo-IBGE, 2010).

Tracunhaém limita-se com os seguintes municípios (figura 1) no Norte com o município de Aliança, Itaquitinga e Condado; no Sul limites com Carpinas e Paudalho; no Leste, o município de Igarassu e Itaquitinga, e Oeste, limites com Nazaré da Mata e Aliança (IBGE, 2010).

Figura 1 - Mapa da Localização do Município de Tracunhaém No Estado de Pernambuco/Brasil



Fonte: IBGE (2011)

A sede do município tem uma altitude aproximada de 120 metros e coordenada geográficas de 07° 48' 17" de latitude sul 35°14'24" de longitude oeste, distando 49,5 km da capital, cujo acesso é feito pela BR 232/408, (ALBUQUERQUE,2010).

Dessa forma, segundo dados da Companhia Brasileira do Abastecimento (CONAB, 2005), 45% da área deste município é coberta por canaviais, o equivalente a 7.600ha, o que coloca Tracunhaém como o 20º maior Plantador do Estado, como aborda Albuquerque (2010).

3.2 Histórico do Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Tracunhaém, localizado no Estado de Pernambuco/Brasil. Segundo Site do Programa de Promoção do Artesanato de Tradição Cultural – PROMOART (2011), Tracunhaém significa em tupi-guarani “panela de forminga” ou “formigueiro” e seu padroeiro é Santo António.

Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011), a história do município de Tracunhaém iniciou na primeira metade do século XVIII, por exploradores do pau-brasil e criadores de gado. Com isso, o município se beneficiou da instalação de engenhos de açúcar e o desenvolvimento foi lento, por longo período. Em seguida surgiu, o artesanato de barro, despertando vocação artística e criando outra atividade econômica na comunidade.

O município de Tracunhaém foi criado pela lei estadual nº4950 de 20 de dezembro de 1963, desdobrado do município de Nazaré da Mata.

3.3 Origem do artesanato de barro da cidade de Tracunhaém/PE

Segundo Site Cerâmica no Rio (2011), a atividade da cerâmica de barro começou a surgir na década de 1960, em Tracunhaém/Permanbuco – PE, os primeiros artesãos praticavam a modelagem com argila, sobressaindo-se às figuras de santos, animais, objetos utilitários e decorativos (potes, tigelas, etc).

Desde então, a arte de modelar com barro conhecida como o artesanato de barro em Tracunhaém, começou a ganhar visibilidade no cenário nacional e repercutindo no cenário internacional. Muitos dos artistas têm seus trabalhos

expostos em museus brasileiros e estrangeiros, segundo o Site Cerâmica no Rio (2011).

Com o incentivo ao turismo, e a proteção ao artesanato popular (cultura popular), ampliou-se à geração de renda e a produção, surgindo novos empregos que trouxeram algum benefício para o desenvolvimento do município, conforme IBGE (2011).

3.4 A contribuição do artesanato de barro na economia da cidade de Tracunhaém

Segundo Site de Tracunhaém/PE (2011), o município têm como principais atividades econômicas formais: a agropecuária e indústria. Tem ainda madeira, peçaria, bordados manuais e o artesanato em barro “cerâmico” como economia informal, sendo o que mais se destaca na cidade.

Ainda, o Site de Tracunhaém (2011), o maior destaque da agricultura é a cana de açúcar, onde existe grande extensão de terra, impedindo a expansão de diversas culturas, quase todas as propriedades são ocupadas pela cana de açúcar.

A produção de cana de açúcar é dirigida às usinas de municípios vizinhos (Lagoa de Itaenga, Goiana, Igarassu, entre outros) visto que não existe em Tracunhaém, qualquer unidade de transformação desta matéria-prima, como afirma o Site Tracunhaém (2011).

O artesanato de barro é considerado como importante fonte de geração de renda para muitas famílias, além da atividade agropecuária para o desenvolvimento econômico e social da cidade. Atualmente a comunidade dos artesãos tem várias olarias e atelier (estabelecimentos produtores), significando uma mudança de padrão, já que inicialmente os produtos de artesanato de barro era vendidos nas feiras dos municípios vizinhos.

A cidade de Tracunhaém se formou e cresceu em torno da atividade de artesanato feito em cerâmica de barro, inicialmente utilitário, vendido nas feiras dos municípios vizinhos, tornou-se conhecido como pólo artístico do Estado de Pernambuco e referenciado como um dos centros de produção de barro do país. Quase a metade da população da comunidade sobrevive direta ou indiretamente da transformação da argila em peças utilitárias e decorativas (SITE DE TRACUNHAÉM, 2011).

Hoje a cidade conta com uma Associação com 264 Artesãos de Barro cadastrados e um Centro de Artesanato de Barro, onde são expostos e vendidos os produtos de arte de barro. A maioria dos artesãos têm ateliês e olarias próprias,

trabalham em casa e comercializam os seus produtos também no local. Poucos artesãos expõem e comercializam seus trabalhos no centro de produção, exposição e comercialização artesanal.

O centro de comercialização e produção artesanal do barro, antes era conhecido como “Escola de Barro” e foi reformado e começou a funcionar em 2010. O espaço de centro passou a contar com três galpões para produção e um para fabricação de barro, três fornos à lenha e dois elétricos, além de sala de atendimento aos clientes, dormitórios, rampas de acesso, cozinha e salas para exposição e vendas, como afirma o Site Página Rural (2009).

A reforma do espaço do centro foi resultado de uma grande parceria entre as Secretárias de Desenvolvimento e Articulação Regional, por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável Zona da Mata – PROMATA, e de Desenvolvimento Social e Direitos Humano (SITE PÁGINA RURAL, 2009).

O centro de artesanato é um importante espaço para a geração de trabalho e renda para a população de Tracunhaém, cidade já conhecida tradicionalmente pelas peças de barro vendidas por todo Estado.

4. METODOLOGIA

O presente estudo analisou a percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém/PE quanto ao uso de lenha de mata nativa na sua atividade de artesanato. Foram efetuadas visitas com aplicação de questionários durante os meses de junho a dezembro de 2011, sendo utilizado um questionário semi-estruturado, constituído de 36 questões objetivas que analisaram a percepção ambiental dos 78 artesãos do barro sobre o uso de lenha da mata nativa na sua atividade.

Dessa forma, o trabalho foi desenvolvido em duas etapas: a primeira constou de levantamento bibliográfico (os dados secundários), que abrangem consultas a livros, teses, dissertações, artigos, revistas, periódicos, jornais e internet, etc. que têm o conteúdo temático relacionado à educação ambiental, a percepção ambiental e a sustentabilidade do uso da biomassa florestal. Também foi feito o levantamento dos dados de município do Tracunhaém/PE sobre a exploração e consumo da lenha junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis em Recife/PE - IBAMA, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a Associação Plantas do Nordeste – APNE e a Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco - CPRH, entre outros. Na segunda etapa foi efetuado o levantamento e a coleta dos dados primários que abrange a pesquisa de campo, onde foi realizada a visita de reconhecimento do local de estudo. Também foi aplicado um (1) questionário quantitativo de três (03) conteúdos, composto de trinta e seis (36) questões para os artesãos que trabalham na produção do artesanato de barro no município.

Com isso, a variável principal dessa pesquisa (pesquisa exploratória e descritiva) foi à percepção ambiental dos artesãos de barro da cidade de Tracunhaém/PE quanto ao uso da lenha de mata nativa na sua atividade de artesanato de barro.

4.1 Escolha do Objeto de Estudo

A escolha do sujeito de pesquisa se direciona no âmbito de identificar a percepção ambiental em relação ao uso de lenha de mata nativa na atividade de artesanato. Percebe-se que esses artesãos do barro, além de utilizarem a argila para a confecção de seus produtos, utilizam também como principal insumo energético à lenha para a secagem de seus produtos, o que se faz merecer uma atenção especial no campo da pesquisa.

4.1.1 Perfil do público alvo

O sujeito desta pesquisa são 78 artesãos da atividade cerâmica do barro residentes no município de Tracunhaém/PE. Esses artesãos utilizam a lenha nas suas atividades como energética para a secagem de barro. Percebe-se que a cidade de Tracunhaém tem por tradição a utilização de lenha para alimentação de fornos das cerâmicas de barro. A maioria dos artesãos (34) nasceram em Tracunhaém/PE. Também, a maioria dos artesãos entrevistados (60) trabalham no domicílio e vendem seus produtos no local e a minoria dos entrevistados (18) produzem e vendem os seus produtos no Centro de Artesanato de Barro da cidade (Levar para perfil dos artes.

4.1.2 Os procedimentos de Pesquisa

1. Visitas de reconhecimento à área da pesquisa, nas instituições envolvidas no projeto: Secretaria de Turismo de Tracunhaém, Associação dos Artesãos de Tracunhaém, Coordenadoria Estadual de Artesanato, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas;
2. Apresentação do projeto ao público alvo, em especial, os artesãos e as representações destes e o poder público local (secretaria de turismo e agricultura do município, com reuniões de sensibilização e apropriação da pesquisa pelo público alvo;
3. Reunião com os artesãos associados à Associação dos Artesãos de Tracunhaém e cadastramento destes para o conhecimento do perfil do público do projeto;
4. Levantamento da produção de artesanato quanto a sua frequência;

5. Caracterização do consumo de insumos energéticos florestais (lenha) utilizados pelos artesãos na atividade de artesanato e a sua origem, via aplicação de questionários;
6. Prospecção sobre a quantidade e tipos de fornos em atividade na cidade;
7. Identificação da percepção ambiental dos artesãos quanto ao uso de lenha na sua atividade.

4.2 Tipo de Estudo

Quanto a sua natureza, a pesquisa foi exploratória e de caráter descritiva, visto que são as técnicas de pesquisa visando proporcionar maior familiaridade com o problema com vista a torná-lo explícito.

Segundo Santos (s/d), a pesquisa exploratória possibilita o conhecimento de um assunto que ainda é pouco conhecido e pouco explorado. Como qualquer pesquisa, ela depende também de uma pesquisa bibliográfica.

O estudo exploratório oferece elementos que facilitam a compreensão do problema. Esse elemento envolve levantamento bibliográfico, entrevista como o sujeito pesquisado. Em geral, essa pesquisa assume as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso. Trata-se quanto ao método de análise de uma pesquisa quantitativa.

4.3 Os instrumentos da Coleta de Dados

Para a coleta de dados primários sobre a percepção ambiental dos artesãos do barro, foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta de dados: coleta de dados primários (aplicação de questionários) e coleta de dados secundários (levantamento bibliográfico).

O levantamento de dados secundários possibilitou familiarizar o conhecimento sobre a percepção ambiental dos artesãos do barro quanto aos impactos socioambientais da sua atividade em relação à utilização da lenha de mata nativa como insumo energético no seu processo da produção.

Ainda foi realizado o levantamento de pesquisas já produzidas na área de educação ambiental, percepção ambiental e sustentabilidade do uso da biomassa florestal.

Nesse sentido, a técnica adotada para a coleta de dados foi a entrevista por meio de um questionário quantitativo composto no total por trinta e seis questões de caráter fechadas dicotômicas (objetivas). O estudo foi direcionado à percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém/PE quanto ao uso da biomassa florestal (lenha) da mata nativa como combustível no seu processo produtivo.

Por meio do questionário quantitativo de pesquisa foram entrevistados artesãos do barro da cidade de Tracunhaém. Também o questionário da pesquisa foi dividido em três conteúdos para aplicação das entrevistas. Primeiro: o perfil do entrevistado; Segundo: a demanda por insumo energético florestal (lenha) pelos artesãos de barro da cidade de Tracunhaém; A terceira: a percepção socioambiental dos artesãos quanto aos impactos da sua atividade na biomassa nativa. O roteiro de pesquisa foi composto por 36 questões, conforme apêndice.

Com isso, também foi identificado junto a diferentes órgãos, como IBAMA, IBGE entre outros, dados estatísticos produzidos nos últimos cinco anos que foram usados para mensurar a curva do consumo de recursos naturais na produção artesanal de barro das atividades de cerâmica do barro.

4.4 Método de Análise

O foco principal da aplicação do questionário foi identificar a percepção ambiental dos artesãos do barro da cidade de Tracunhaém quanto ao uso de lenha de mata nativa na sua atividade de artesanato de barro.

A este método foi utilizada a estatística descritiva para a análise dos dados. A estatística é ferramenta importante para descrever e organizar os dados em tabelas e gráficos (LEVINE, 2000).

Ainda para Levine (2000), a estatística descritiva descreve fenômenos da realidade quantitativamente, organizar os dados empíricos brutos em tabelas, gráficos, concentrando os dados em distribuições de frequência.

A este procedimento foi articulado o estudo exploratório de caráter descritivo. Também foi articulado o diário de campo e documentos das instituições relacionadas à área do estudo, questionários, gráficos, tabelas, fotos etc.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise dos resultados, é importante considerar que dos 264 artesãos cadastrados na associação de artesanato de barro, participaram desta pesquisa 78 dos artesãos de barro da cidade de Tracunhaém/PE, o intervalo de idade dos entrevistados foi entre 16 a 80 anos.

Os resultados estão apresentados e desenvolvidos em três partes, de acordo com os objetivos específicos, inicialmente os gráficos abordam o perfil do público alvo da pesquisa, em seguida referem-se à caracterização do consumo e a origem do insumo energético florestal (lenha) utilizado na atividade do artesanato de barro, e por último relacionam-se à percepção dos artesãos quanto ao uso de lenha de mata nativa na sua atividade de artesanato.

Algumas das respostas chamaram atenção. Por exemplo, à elevada porcentagem dos artesãos de barro que percebem o problema como a escassez de lenha, e também de argila (barro), visto que as mesmas apresentam demanda considerável para o desenvolvimento da produção de artesanato na cidade de Tracunhaém.

5.1 Análise do Perfil socioeconômico dos Artesãos de Barro de Tracunhaém - PE

Para avaliar o perfil dos artesãos de barro, foram pesquisadas as variáveis que são apresentadas nos gráficos seguintes para melhor conhecimento do objeto deste estudo. Sendo assim, verificou-se no gráfico 1, que a maioria dos participantes da pesquisa 65% (51 artesãos) são do sexo masculino, e enquanto a minoria dos entrevistados 35% (27 artesãos) são do sexo feminino.

Gráfico 1 - Sexo dos artesãos



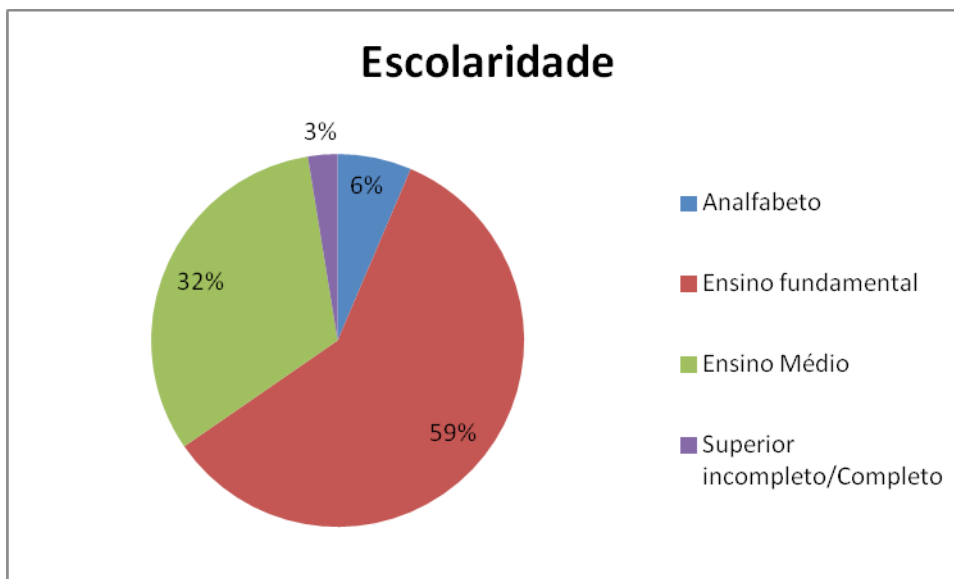
Fonte: Imbana (2012)

Com o resultado apresentado no gráfico 1, pode-se observar a participação de grande parte de homens no trabalho de artesanato de barro. Segundo Matos (2001, p.57), a entrada de homens na profissão do artesanato de barro é recente e vem ganhando espaço na atividade mais do que a das mulheres, mas a participação desta na atividade sempre foi predominante e é tradicionalmente, passada de mãe para filha.

Ainda para Matos (2001), é possível observar hoje que muitos homens e mulheres romperam com algumas práticas culturais existentes e passaram a participar, de um modo mais igualitário em diversas atividades.

Assim, de acordo com o gráfico 2, pode-se observar no âmbito do nível de escolaridade dos artesãos que a maioria dos entrevistados 59% (46 artesãos) têm até 8ª série ou ensino fundamental incompleto. Apesar disso existem outros níveis de escolaridade, a exemplo do ensino médio, superior e analfabetos.

Gráfico 2 - Nível de escolaridade dos artesãos



Fonte: Imbana (2012)

De acordo com os dados apresentados no gráfico 2, pode-se identificar que a maioria dessa porcentagem do ensino fundamental incompleto é do sexo masculino e a minoria é do sexo feminino.

Percebe-se atualmente em relação à ocupação de estudo e trabalho, que a maioria dos artesãos 91% (71 artesãos) que atuam na atividade do artesanato de barro só trabalha e não estuda, a maioria desse número é do sexo masculino e têm ensino fundamental incompleto, como pode ser observado no gráfico 1 localizado no apêndice C.

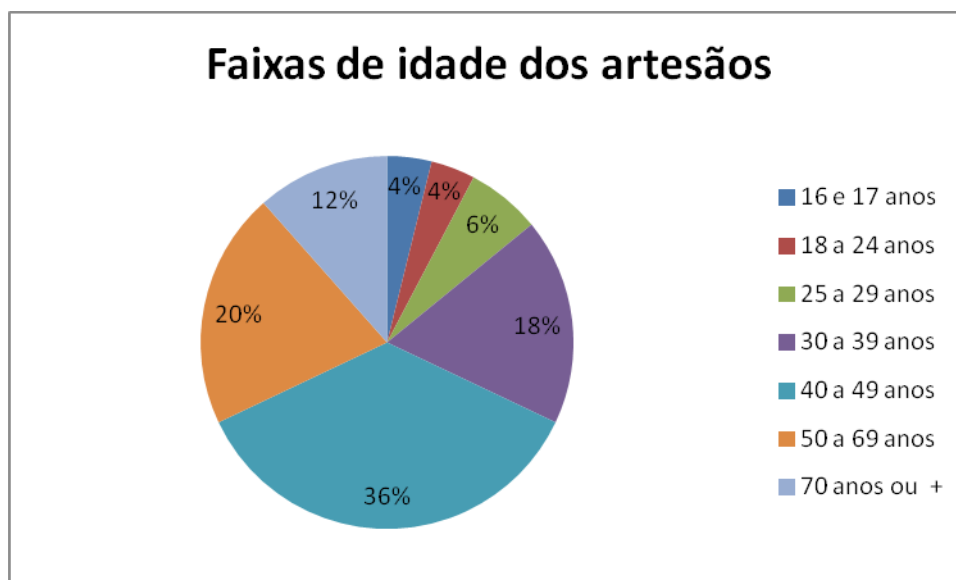
Pode-se observar que existe a desigualdade de gênero (homens e mulheres) na participação da atividade do artesanato do barro na cidade de Tracunhaém/PE. Essa realidade pode ser justificada devido ao grau elevado da escolaridade de homens que sempre predominou mais do que das mulheres no trabalho na história da humanidade.

Com isso, a escolaridade é uma das exigências para o mundo de trabalho. Nesse caso, segundo Segnini (2000), a relação entre a escolaridade e o trabalho, é uma relação social (de classe, de gênero, de etnia, geracional), além da escolaridade ou da formação profissional, que se estabelece nos processos produtivos, no interior de uma sociedade regida pelo valor de troca e fortemente marcada por valores culturais que possibilitam a formação de preconceitos e desigualdades.

Nessa realidade específica dos artesãos de barro, a escolaridade e a educação ambiental para o trabalho do artesanato representam instrumentos importantes que possibilitam os mesmos a fazerem um bom uso da sua matéria prima e do seu insumo energético (lenha) no trabalho de forma sustentável para satisfazer sua necessidade e das gerações futuras.

Outra variável levantada para caracterizar o perfil dos artesãos foi à idade. Assim, Verificou-se no gráfico 3, a caracterização dos artesãos de barro em relação a faixa etária, a sua maioria 36% (28 artesãos) têm entre 40 a 49 anos. A minoria dos artesãos 4% (3 artesãos) têm entre 16 e 17 anos de idade.

Gráfico 3 - Distribuição por faixa etária dos artesãos

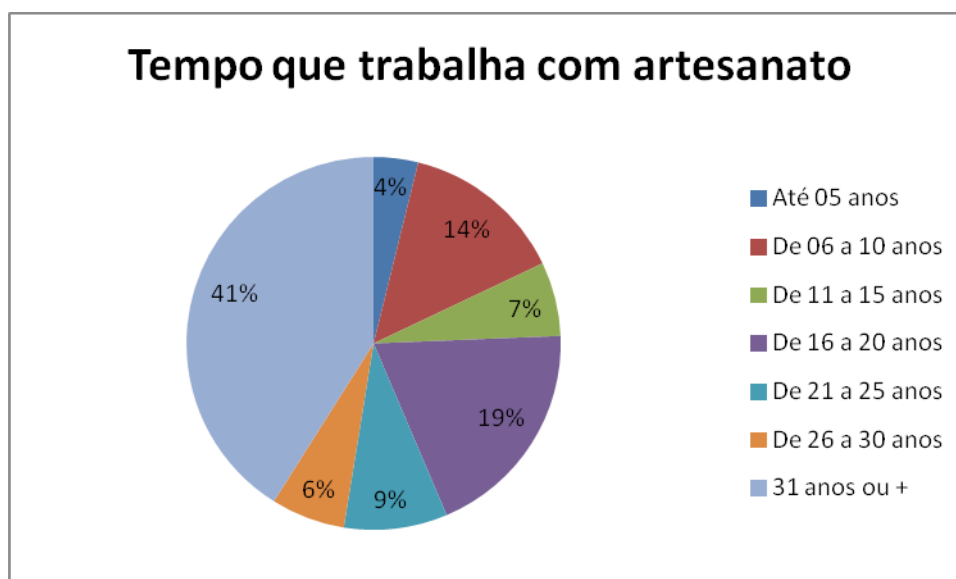


Fonte: Imbana (2012)

A maioria dos artesãos é homem, têm ensino fundamental incompleto, atualmente a maioria dos artesãos trabalha somente e não estuda, e têm a idade entre 40 a 49 anos.

O gráfico 4 apresenta, o tempo da participação dos artesãos na atividade do artesanato de barro. A grande parte dos artesãos (41%) 32 artesãos, possuem mais de 31 anos no artesanato, enquanto a menor parte 4% (3 artesãos) têm até 5 anos nesta atividade.

Gráfico 4 - Tempo destinado ao artesanato



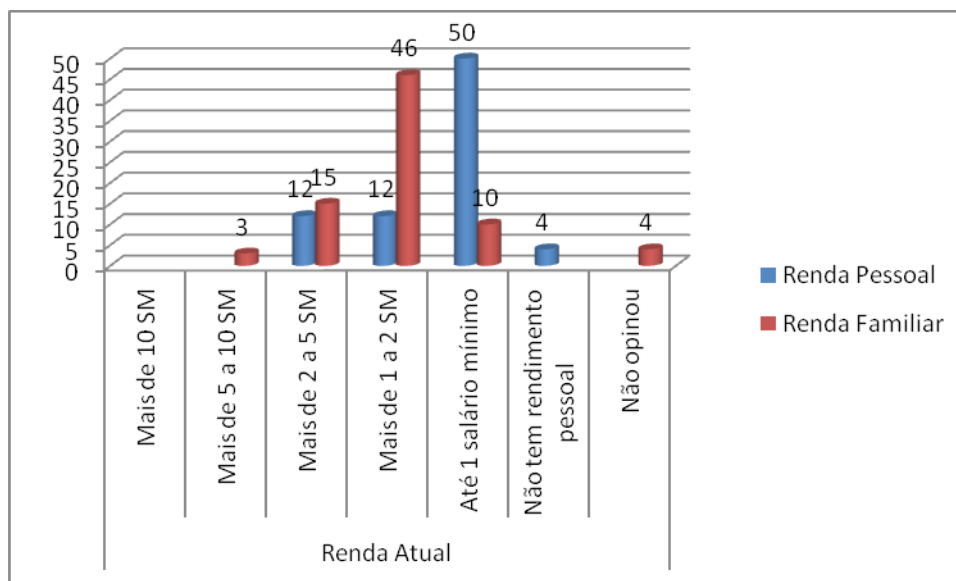
Fonte: Imbana (2012)

De acordo com os dados apresentados do gráfico 4, percebeu-se que dos artesãos que trabalham a mais tempo na atividade a maioria deles é do sexo masculino, têm até ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, são adultos, e participam da atividade de artesanato desde criança ajudando os pais.

Em relação a outra ocupação, além do trabalho com artesanato de barro identificou-se que a maioria dos artesãos 74% (58 dos participantes) não têm outro trabalho, sempre trabalhou no artesanato desde criança com a família. Enquanto a minoria 26% (20 artesãos) têm outra atividade além do artesanato de barro. Entre estas: funcionário público da cidade de Tracunhaém, músico, confetaria, motorista etc.(verificar o gráfico 3, no apêndice C).

O gráfico 5, apresenta a relação entre a renda pessoal e a renda familiar mensal atual do trabalho dos artesãos. No que refere à renda pessoal (individual) percebe-se que a maioria dos artesãos (50 pessoas) têm até 1 salário mínimo proveniente do artesanato. Em relação à renda familiar (renda familiar) a maioria dos artesãos (46 pessoas) têm entre 1 a 2 salários mínimos. O valor total dessa renda familiar superior é em função da maior participação dos membros da família na atividade de artesanato, em torno de 1 a 3 pessoas.

Gráfico 5 - Renda pessoal e familiar atual do trabalho com o artesanato



Fonte: Imbana (2012)

Segundo Silva (2007), a maioria dos trabalhadores do setor de artesanato de barro na cidade de Tracunhaém/PE, é do empregado familiar, tendo no artesanato a única fonte de renda, onde cada artesão tem em média 3,01 dependentes.

No que se refere à renda gerada pela atividade artesanal, percebeu-se segundo os artesãos, que existe uma variação do fator renda na cidade de Tracunhaém, já que no verão a produção é máxima pelos fatores ambientais, enquanto no inverno devido à chuva há uma redução da produção e conseqüentemente da renda dos artesãos.

Além disso, pode-se observar que os artesãos, que possuem forno próprio apresentaram uma renda maior, que a renda daqueles que utilizam forno de terceiros, do mesmo modo que aqueles que se dedicam exclusivamente a atividade artesanal, possuem uma renda maior que a daqueles que tem outra atividade, além do artesanato. Ademais é notório que, em sua maioria, a renda familiar é composta pela atividade artesanal, de modo que na maioria das casas entrevistadas toda a família desempenha o ofício de artesão.

Percebeu-se nesta primeira parte de análise, que a maioria dos artesãos da amostra do perfil são de sexo masculino, têm até ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, são adultos, têm mais tempo no trabalho com o artesanato, não têm outra atividade além do artesanato, desde criança trabalham no artesanato com os pais, renda pessoal com atividade do artesanato é até um salário mínimo e a renda familiar com artesanato é de um a dois salários

mínimos. A soma desse valor da renda familiar contabiliza a participação de até 3 pessoa no trabalho com artesanato de barro.

Quanto à satisfação de vida que leva com o trabalho de artesanato na cidade de Tracunhaém, verificou-se que 59% dos artesãos (46 artesãos) estão satisfeitos com a atividade de artesanato e 20% dos artesãos (16 artesãos) estão muito satisfeitos com a vida que levam de trabalho com artesanato, visto que alguns compraram casa e sustentam a família com o salário de artesanato, como demonstra o gráfico 2 localizado no apêndice C.

5.1.1 Análise do Consumo e a Origem de Lenha Utilizada na Produção do Artesanato

Nesta segunda parte são apresentados os dados relacionados ao consumo e a origem do insumo energético usado na atividade do artesanato, e suas interpretações, de forma que as análises desenvolvidas permitam atingir um dos objetivos específicos. Com isso, pode-se compreender melhor os gráficos analisados.

Dessa forma, pode-se observar que a maioria dos artesãos 63% (49 artesãos) possuíam os fornos próprios para a produção do artesanato na cidade de Tracunhaém, enquanto a minoria 37% (29 artesãos) não possuíam fornos próprios para sua atividade, mas utilizam os fornos dos terceiros, como é demonstrado no gráfico 4 localizado no apêndice C.

Pode-se identificar que existem 49 fornos dos modelos abóbodas e campal, em atividade na cidade atualmente. Todos estes fornos utilizam como fonte energética à lenha para a secagem das peças de artesanato. Também existem três fornos elétricos, dentre os quais apenas um, de propriedade individual, está sendo utilizado, e os demais (dois) de propriedade coletiva da associação dos artesãos de Tracunhaém, permanecem sem a utilização, devido à falta de um programa de capacitação, que permitem aos artesãos a manuseá-los corretamente de modo a evitar algum acidente ou algum mal a saúde e a integridade física dos mesmos.

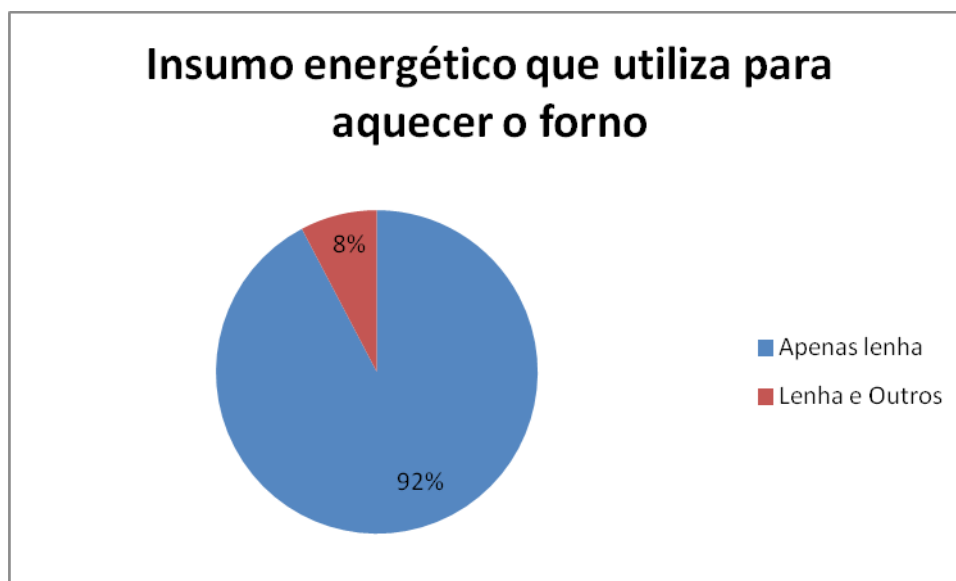
Nesse sentido, constatou-se através de estudo realizado em 2007, que havia no total 33 fornos, sendo 32 a lenha em atividade, para apenas 01 forno elétrico, com estes primeiros nos modelos cilíndricos e abóboda, como afirma Silva (2007).

Em relação os números dos fornos existentes entre 2007 e 2011, pode-se perceber que em 2007, havia no total 33 fornos, sendo 32 a lenha e 01 elétrico, enquanto em 2011, existem no total 52 fornos, sendo 49 a lenha e 3 elétricos. Com isso, percebeu-se o aumento nos números dos fornos tanto a lenha (17 fornos) e quanto o elétrico (2 fornos) atualmente de uso coletivo dos artesãos, que foi doado pelo governo, que apesar de tal contribuição, deixa a desejar no que diz respeito a falta de programas de apoio técnico, neste caso para capacitar os artesãos do barro.

Quanto ao tipo de forno, pode ser observado que 67% dos artesãos (52 artesãos) utilizam os fornos abóbodas para produção de peças de artesanato e 32% dos artesãos (25 artesãos) utilizam os fornos campal na atividade de artesanato, este dado está exibido no gráfico 6 do apêndice C.

Com relação o tipo de forno utilizado entre 2007 e 2011, para produção de artesanato. Verificou-se na cidade de Tracunhaém, que em 2007, os artesãos haviam utilizado os modelos cilíndricos e abóbada para o consumo de lenha. Enquanto em 2011, os artesãos utilizam os fornos abóbadas e campal para atividade de artesanato. Observou-se que a diferença nos modelos está de cilíndrico para campal que é utilizado atualmente pelos artesãos na atividade de artesanato.

Verificou-se no gráfico 6, que os artesãos na sua maioria 92% (72 artesãos) utilizaram apenas lenha para a secagem das suas peças, e a minoria dos artesãos 8% (6 artesãos) utilizaram a lenha e outros insumos energéticos (casca s de cocos, garrafas pets, bagaços de canas, pneus, gás, papelão, plástico, borracha, entre outros) na produção de artesanato. A utilização desses recursos é devido a escassez de lenha e o alto preço da mesma.



Fonte: Imbana (2012)

Observou-se entre a minoria dos artesãos 8% (6 artesãos) que utilizaram, além de lenha (pneus, gás, papelão, plástico, cascas de cocos, garrafas pets, bagaços de canas, borracha, entre outros) na atividade de artesanato, apontaram menos custos, fácil de conseguir em qualquer lugar, mais barato, e queima bem, para vantagens do uso e em relação a desvantagens, apontaram a dificuldade para trabalhar os mesmos, custoso a curto prazo, a peça não fica bem depois da queima, muita fumaça, entre outras.

Percebeu-se entre grande parte da porcentagem dos artesãos, que responderam apenas lenha no gráfico 6, são homens na sua maioria, têm até ensino fundamental incompleto, que atualmente só trabalham e não estudam, têm a idade entre 40 a 49 anos, têm mais de 31 anos de trabalho com o artesanato, a renda pessoal até um salário mínimo e a renda familiar mais de um a dois salários mínimo.

No que diz respeito à utilização do insumo energético na atividade de artesanato, a maioria dos artesãos usa apenas a lenha para produção de artesanato.

Assim, segundo Silva (2007), as atividades desenvolvidas pelos artesãos apresentam um grande potencial impactante, pois além de utilizarem a argila para a confecção de seus produtos, utilizam também a lenha como fonte elétrica, o que os faz merecer uma atenção especial no campo da pesquisa.

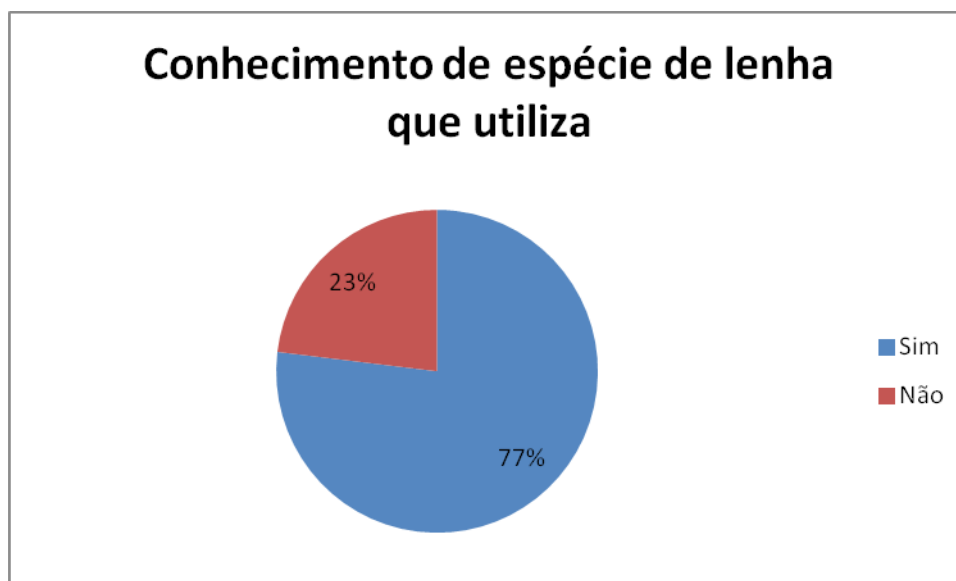
Nesse sentido, os estudos demonstram que o Sertão Pernambucano nos últimos anos sofreu reduções consideráveis da sua cobertura florestal, causada

principalmente pela exploração e o consumo crescente da lenha nos fornos de artesanato de barro.

Nesse caso, é fundamental um programa de Educação Ambiental em relação a uso sustentável de recurso natural como a lenha para atividade de artesanato. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental permite aos indivíduos participar de forma responsável e eficaz na prevenção e solução dos problemas ambientais, na gestão do uso dos recursos naturais e serviços, bem como para a elevação da qualidade de vida e para a conservação e proteção ambientais Rodriguez et al (2010, p.175).

Em relação do conhecimento de espécie de lenha utilizada na produção de artesanato. Pode ser identificado que 77% dos artesãos (60 artesãos) têm conhecimento de espécies de lenha que utilizam na atividade de artesanato, que entre essas espécies são a algaroba, o sabia, a catingueira, o eucalipto, e a fruteira. Enquanto 23% dos artesãos (18 artesãos) não sabem os nomes de espécies de lenha que utilizam no trabalho de artesanato, como é ilustrado no gráfico 7.

Gráfico 7 - Conhecimento de espécie de lenha utilizada na produção de artesanato

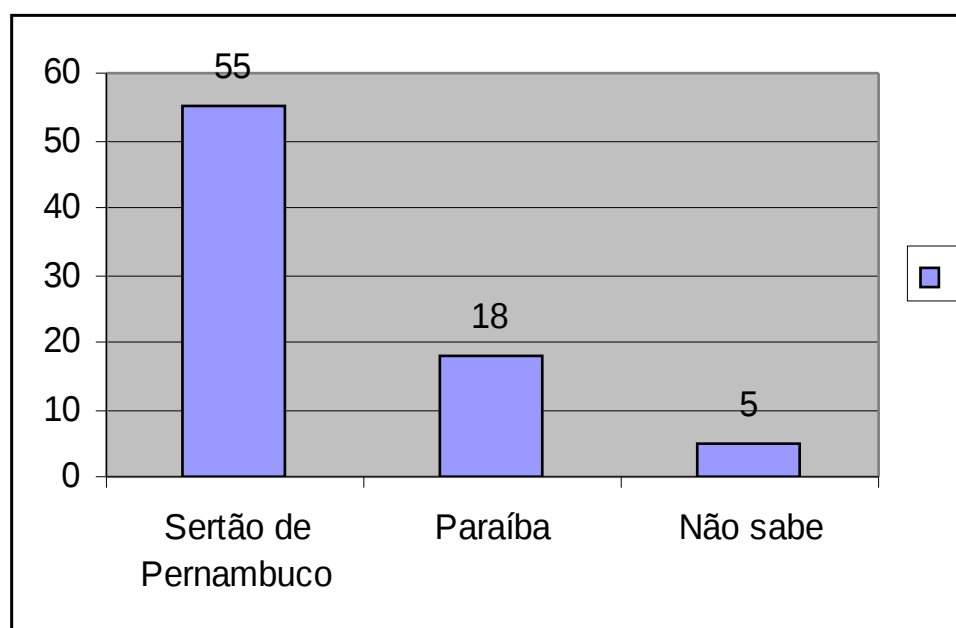


Fonte: Imbana (2012)

Percebeu-se entre a porcentagem dos artesãos que sabem dos tipos de lenha que utilizam na produção de artesanato, a maioria são homens, têm ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, têm entre 40 a 49 anos de idade, têm mais de 31 anos na atividade de artesanato, a renda pessoal até um salário mínimo e a renda familiar de mais de um a dois salários mínimos mensal.

Ao serem questionados ao respeito de como fazer para adquirir o insumo energético (lenha) utilizado(a) para produção de artesanato e do conhecimento da sua origem. 55 artesãos disseram adquirir a lenha na própria cidade, através da compra de terceiros, porém esse insumo vem do Sertão de Pernambuco, 18 artesãos também disseram ter adquiridos a lenha, através de terceiros, mas que essa lenha vem da Paraíba. Enquanto 5 artesãos disseram não querer opinar sobre assunto.

Gráfico 8 - Origem do insumo energético utilizado na produção de artesanato

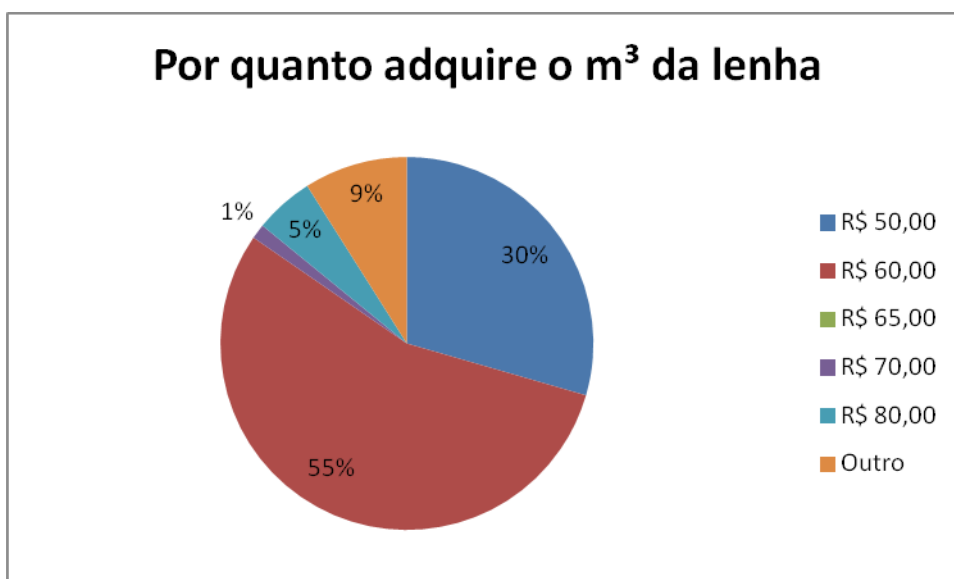


Fonte: Imbana (2012)

De acordo com o dado do gráfico 8, pode-se perceber que a maioria de lenha, que é utilizada na produção de artesanato vem de Estados diferentes, um de Sertão do Pernambuco e outro da Paraíba, sendo a mesma (lenha) adquirida, através de terceiro.

Quanto o valor de lenha por metro cúbico adquirida pelos artesãos, verificou-se que 55% dos artesãos (43 artesãos) adquirem o m³ de lenha por R\$ 60,00. esse insumo vem do Sertão de Pernambuco e 5% dos artesão (4 artesãos) adquirem o m³ de lenha por R\$ 80,00, esse insumo vem da Paraíba (gráfico 9).

Gráfico 9 - Preço da lenha R\$/m³

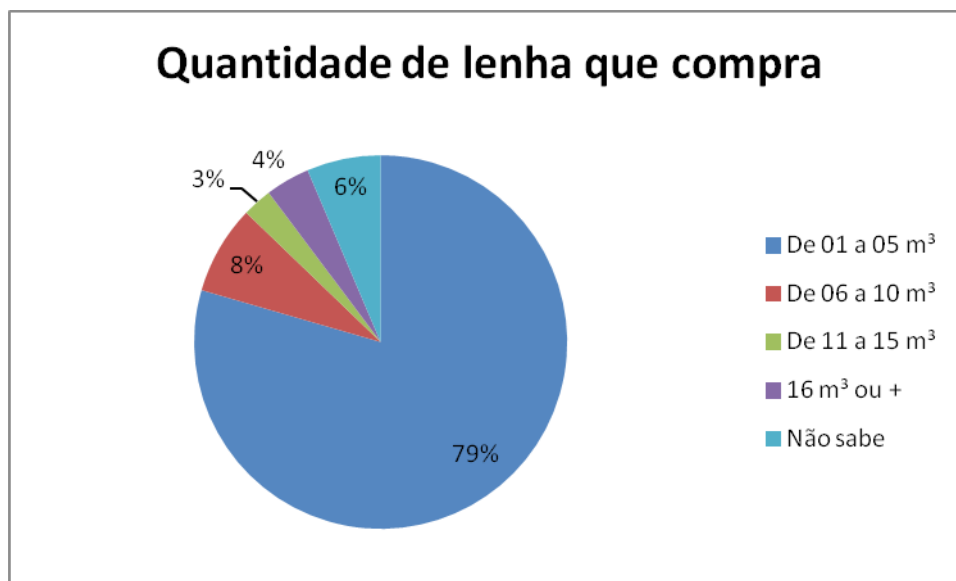


Fonte: Imbana (2012)

Pode-se constatar que a maioria dos artesãos adquirem a lenha, através de terceiro, que vem da do Sertão de Pernambuco, num valor de R\$ 60,00. Enquanto 5% dos artesãos adquirem a lenha também, através de terceiro, que vem da Paraíba, num valor de R\$ 80,00 por m³ de lenha.

Com relação à quantidade de lenha utilizada por metro cúbico, entre a semana e o mês na produção de artesanato, pode-se ver no gráfico 10, que 79% dos artesãos utilizam por semana, de 01 a 05 metros cúbico de lenha. Enquanto 8% dos artesãos utilizam por mês, de 06 a 10 metros cúbico de lenha para a secagem das suas peças de artesanato, como apresenta o gráfico 10.

Para Teixeira (2000), apud Machado *et al.* (2010, p.507), a lenha é utilizada por grande parte da população mundial para suprir necessidades diárias de energia, a exploração desenfreada da mesma tem proporcionado sua crescente escassez.



Fonte: Imbana (2010)

Verificou-se entre a maioria dos artesãos que utilizam de 01 a 05 metros cúbico por semana, que vem do Sertão do Pernambuco, num valor de R\$ 60,00, a sua maioria são do sexo masculino, têm ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, têm a idade entre 40 a 49 anos, têm mais de 31 anos de trabalho com artesanato, a renda pessoal até um salário mínimo e a renda familiar mais de um a dois salários mínimos.

Com isso, pode-se constatar que para realização da produção de artesanato, ainda maioria dos artesãos são dependentes quase exclusivamente de lenha para queimar suas peças, essa lenha é adquirida a altos preços, um metro cúbico por 60,00 reais, sendo que eles utilizam de um a cinco metros de lenha para cada semana dependendo do tamanho da fornada.

Nesse sentido, percebeu-se em relação à disposição para testar outros insumos energéticos, além de lenha para atividade de artesanato, que a maioria dos artesãos 88% (69 artesãos) estão dispostos para testar outros insumos energéticos, mas que sejam mais eficiente que a lenha, porque ainda a maioria acham que a lenha é melhor para secagem das suas peças de artesanato do que outros insumos, como ilustra o gráfico 5 localizado no apêndice D.

Para solucionar a exploração e o uso crescente de lenha pelos artesãos na cidade, é necessário um acompanhamento sistemático, novas alternativas tecnológicas, que podem ser desenvolvidas no campo da produção florestal sustentada, e embasada em uma política eficiente, que pode abrir espaço para a

implantação de pólos silviculturais não só para abastecimento dos fornos, mas também, de outros empreendimentos, que ofereçam demanda por produtos florestais (SILVA, 2007).

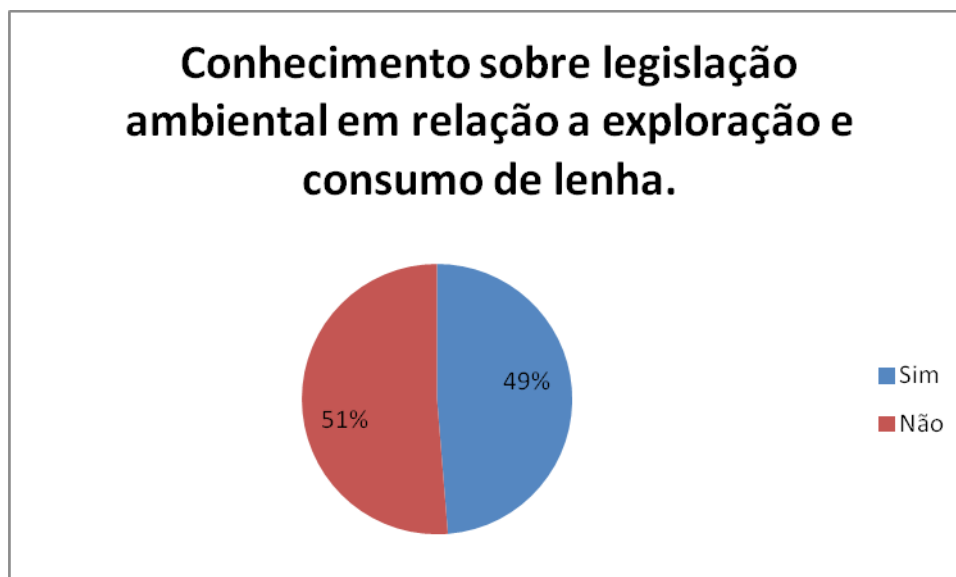
5.1.2 Análise da Percepção Ambiental dos Artesãos quanto ao uso da Biomassa (lenha) da Mata Nativa

Para avaliar a terceira parte, foram aplicadas questões sobre a percepção dos artesãos em relação ao uso/consumo predatório da biomassa florestal (lenha) da Mata, são apresentados nos gráficos seguintes.

Observou-se que existem diferentes olhares e concepções entre os artesãos entrevistados desta pesquisa, sobre o resultado da percepção ambiental em relação ao uso de lenha na atividade artesanato, visto que não houve unanimidade nas questões respondidas, mas houve a maioria concordância dos artesãos, quanto as questões respondidas.

Em relação o conhecimento sobre a legislação ambiental relacionada a exploração, o uso de lenha, e a área de proteção do município de Tracunhaém, observou-se que 51% dos artesãos (40 artesãos) não têm conhecimento da lei sobre a exploração, o uso, e a área da proteção da mata nativa do município.

Gráfico 11 - Conhecimento da lei em relação às medidas para a exploração e conservação da área de preservação permanente da Mata



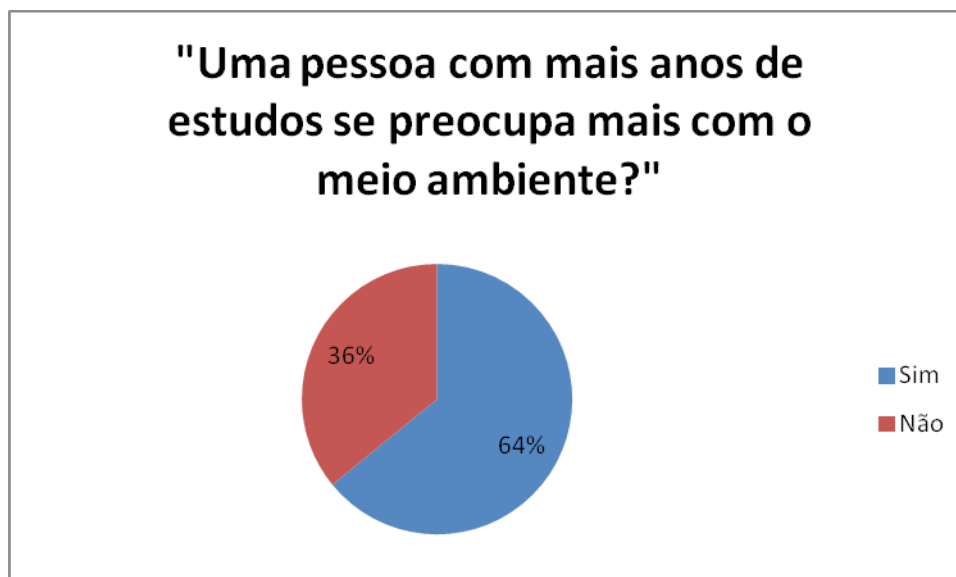
Fonte: Imbana (2012)

Percebeu-se que a maioria entre os artesãos que não têm conhecimento sobre a legislação em relação a exploração, a uso, e a área da proteção da mata nativa do Estado, são masculinos, têm ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, têm a idade entre 40 a 49 anos, têm mais de 31 anos de trabalho com o artesanato, a renda pessoal mensal é até um salário mínimo e a renda familiar mensal é mais de um a dois salários mínimos.

O desconhecimento dessa maioria dos artesãos quanto a legislação ambiental no âmbito da exploração, do uso e da área de proteção da mata nativa do Estado, pode ser devido a baixa escolaridade ou falta de algum curso ou oficina sobre educação ambiental, para se preocupar mais com o meio ambiente.

Com isso, verificou-se que ao serem questionados sobre uma pessoa com mais anos de estudos se preocupa mais com o meio ambiente, destacaram-se a importância de mais anos de estudos em relação a preocupação ambiental, correspondendo a 64% dos artesãos (50 artesãos) apontaram a importância de uma pessoa com mais anos de estudos no que diz respeito a preocupação a com a natureza, visto que este preocupa mais com o meio ambiente (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Acredita-se que uma pessoa com mais anos de estudos se preocupa mais com o meio ambiente



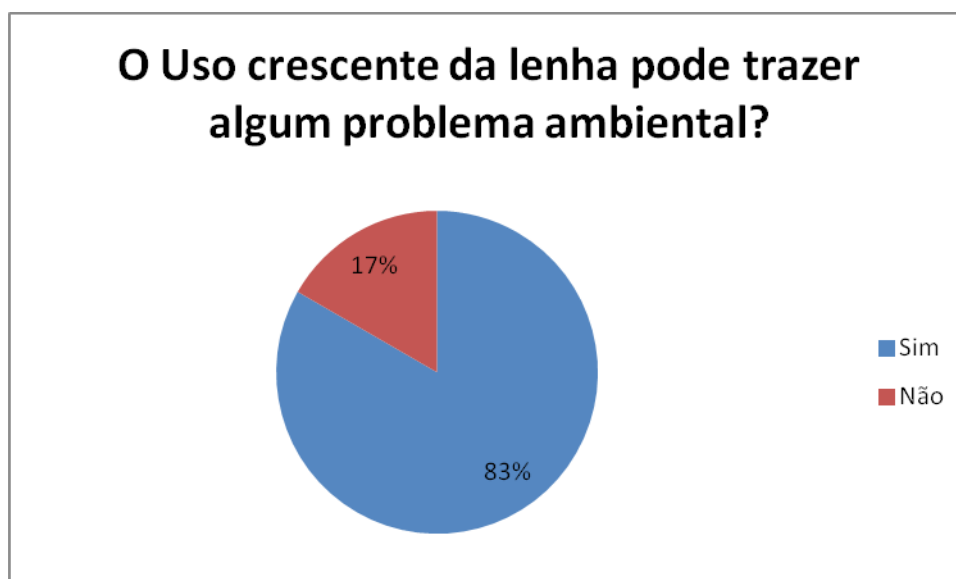
Fonte: Imbana (2012)

Assim, pode-se perceber a importância da educação ambiental para os artesãos, poder fazer um bom uso de recurso natural como a lenha e preservá-la para o presente, e para geração dos seus filhos.

Nesse sentido, a educação ambiental é fundamental, por meio dos quais as pessoas desenvolvem o conhecimento, a compreensão, as habilidades e motivações para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessários para lidar com as questões ambientais e encontrar soluções sustentáveis, conforme Dias (2004, p.100),

No que diz respeito à questão do uso da lenha para o meio ambiente, observou-se que 83% dos artesãos (65 artesãos) acreditaram que o mal uso de lenha pode causar algum problema ambiental. Além de ter consciência de problemas causada pelo mal uso de lenha, visto que atualmente os artesãos não têm alternativa viável em relação outro insumo, além de lenha, percebeu-se que os mesmos dependem unicamente de lenha para sua produção de artesanato na comunidade, como ilustra o gráfico 13.

Gráfico 13 - questão de lenha para o meio ambiente



Fonte: Imbana (2012)

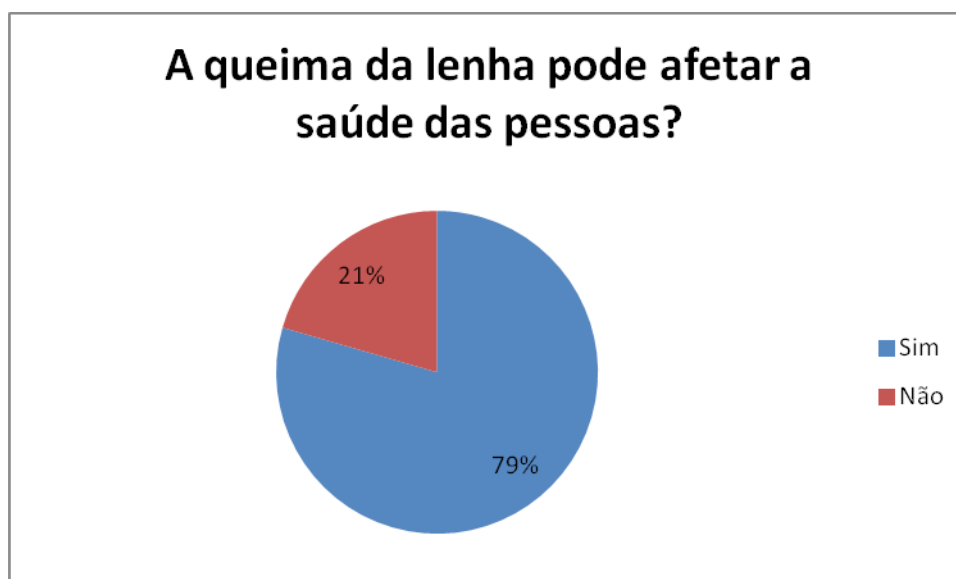
Constatou-se no gráfico 13, que não houve a unanimidade entre os artesãos em relação à questão do uso de lenha para o meio ambiente, mas a maioria têm a consciência sobre a conseqüência do mal uso de lenha para natureza.

Nesse sentido, a percepção ambiental de individuo em relação à questão ambiental é fundamental para fazer um bom uso de recurso natural como a lenha. Assim, a percepção ambiental condiciona o indivíduo a compreensão da totalidade dos elementos que causa a questão ambiental, incentivando-o a participar da sua comunidade, buscando soluções para melhoria do seu ambiente.

Quando se trata de questão da queima de lenha para saúde das pessoas, observou-se que 79% dos artesãos (62 artesãos) acreditam que a queima de lenha nos fornos pode afetar a saúde das pessoas, (Gráfico 14).

Observou-se ainda, que entre os artesãos que acreditam que a queima de lenha pode afetar a saúde das pessoas, a maioria são do sexo masculino, têm ensino fundamental incompleto, atualmente só trabalham e não estudam, têm a idade entre 40 a 49 anos, têm mais de 31 anos de trabalho com o artesanato, a renda pessoal mensal até um salário mínimo e a renda familiar varia, mais de um a dois salários.

Gráfico 14. Impacto da queima da lenha para saúde das pessoas



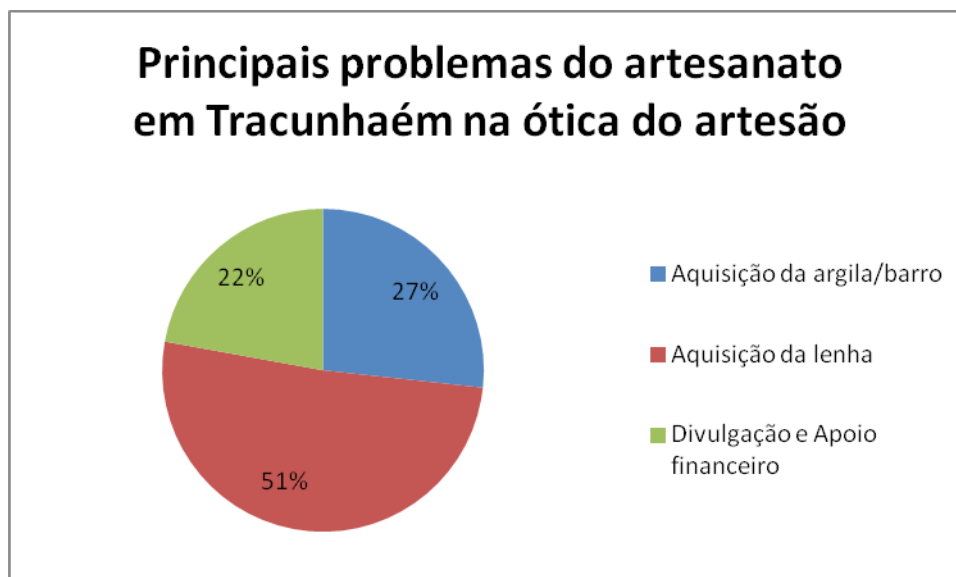
Fonte: Imbana (2012)

Pode-se perceber que a maioria dos artesãos acreditam que a queima de lenha nos fornos pode afetar a saúde das pessoas.

Sendo assim, a percepção ambiental tem papel importante, de modo pelo qual, o indivíduo compreende o meio em seu redor incentiva a participar e acompanhar passo a passo todos os acontecimentos, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e da sua comunidade.

Verificou-se ao serem questionados sobre os principais problemas enfrentados no cotidiano da atividade de artesanato de barro, na cidade de Tracunhaém, destacaram-se aquisição de lenha, aquisição de argila (barro), divulgação de atividade de artesanato e apoio financeiro para o trabalho de artesanato, correspondendo a 51% dos artesãos (67 artesãos), além das principais dificuldades apontados pelos artesãos, também foram identificados elevado custo financeiro de lenha, para compra do terceiro, por metro cúbico de lenha que vem do Estado da Paraíba (Gráfico 15).

Gráfico 15. Principais problemas apontados pelos artesãos na atividade de artesanato



Fonte: Imbana (2012)

Além de identificar os principais problemas apontados pelos artesãos na atividade do artesanato, também foi possível perceber que os mesmos enfrentam outras dificuldades, em relação a comercialização dos seus produtos de artesanato e poucas visitas de turistas na cidade.

A análise das respostas mostra que os principais problemas identificados estão ligados a escassez de lenha, de argila (barro), pouca divulgação do trabalho de artesanato e falta de apoio financeiro para atividade de artesanato.

Percebeu-se que a maioria dos artesãos, tem como a única fonte de renda, o artesanato de barro para sua sobrevivência na cidade, visto que os mesmos trabalham desde criança com o artesanato. É bom conhecer de perto uma cultura tão rica como esta e ao mesmo tempo entristece saber que está ameaçada pelas muitas dificuldades enfrentada no seu desenvolvimento na comunidade.

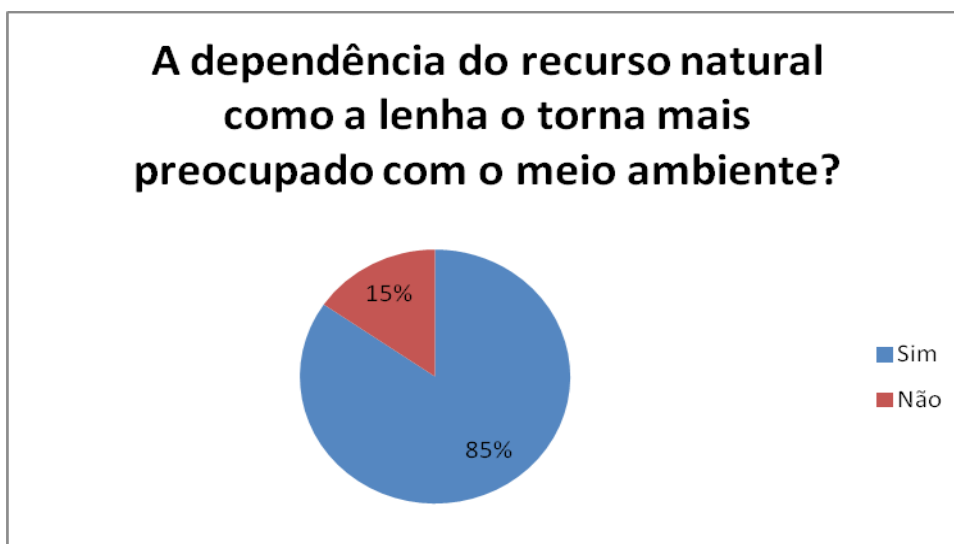
Esta atividade, além de gerar emprego e renda para muitas famílias, também é culturalmente muito importante, porque traz visitas de turistas para o desenvolvimento econômico, social e cultural da cidade de Tracunhaém..

No que tange a percepção sobre a dependência de recurso natural como a lenha em relação à preocupação com o meio ambiente, observou-se a percepção dos artesãos quanto à preocupação de escassez de lenha na cidade de Tracunhaém, para produzir as suas peças de artesanato e comercializá-las.

Pode-se perceber, através da aplicação do questionário que, todos os artesãos se preocupam com a falta de lenha e argila (barro), para o desenvolvimento de atividade de artesanato.

A percepção em relação entre o consumo de lenha e preocupação com o meio ambiente. Verificou-se que, 85% dos artesãos (66 artesãos) perceberam da sua dependência do uso de lenha, visto que os tornam mais preocupados com o meio ambiente, visto ainda que a lenha é principal fonte de energia para a produção de artesanato, de todos os artesãos na cidade.

Gráfico 1 - Relação entre consumo da lenha e preocupação com o meio ambiente



Fonte: Imbana (2012)

Observou-se que essa grande parte dos artesãos, apresentados no gráfico acima, perceberam a escassez de lenha na cidade e estão preocupados com o presente e o futuro de atividade de artesanato, a mesma tem como principal fonte energética, a lenha para a secagem das peças de artesanato.

A análise do gráfico 16, mostra que a percepção ambiental é fundamental para que os artesãos possam fazer o uso sustentável de lenha para satisfazer sua necessidade presente e sem comprometer as futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades.

Nesse sentido, a percepção ambiental atua como elemento de grande relevância para a sustentabilidade dos recursos naturais, orientar o indivíduo para fazer um bom uso do meio ambiente, satisfazer suas próprias necessidades e possibilitar que as gerações futuras satisfazerem as suas necessidades.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artesanato de barro é uma das principais atividades econômicas na cidade de Tracunhaém/PE. Esta atividade é importante fonte de renda, pois apesar da enorme dificuldade enfrentada pelos artesãos para obter insumos energéticos para produção artesanal nos últimos anos, é responsável direta e indiretamente pela geração de trabalho e renda para a família local. Uma atividade fundamental para a fixação da população no meio rural para o desenvolvimento do mesmo.

O artesanato de barro, além de atividade importante para o desenvolvimento da cidade, também tem demonstrado nos últimos anos sinais de comprometimento dos dois principais biomas identificados no Estado, a mata atlântica e a caatinga.

Por tradição, os artesãos da cidade de Tracunhaém, além de utilizarem a argila para confecção de seus produtos, utilizam também a lenha como principal fonte energética para alimentação de seus fornos, porém a utilização desses recursos, além de ser uma atividade que apresenta um grande potencial impactante sobre o meio ambiente, também ameaça a saúde da população local.

Dentre vários problemas expostos pelo artesão, ficou cada vez mais difícil conseguir a lenha, devido ao aumento de fiscalização que tem apreendido lenha extraída de forma ilegal, além do mais, poucos são os fornecedores que trabalham com lenha extraída de forma legal. Nesse caso, os artesãos têm buscado outros meios para continuarem a produzir suas obras de barro, dentre as alternativas que estão sendo analisadas foram ressaltados os piquetes de bagaço de cana como insumo energético.

Além disso, outros grandes problemas apresentados pelos artesãos, destacando a obtenção de barro, a pouca visita de turistas nos ateliês em domicílios dos artesãos, a pouca comercialização de produto de artesanato, apoio financeiro para artesanato de barro, a precária tecnologia empregada na produção artesã, visto que, existem apenas três fornos elétricos, dentre os quais apenas um, de propriedade individual, está sendo utilizado, e os demais, de propriedade coletiva da associação dos artesãos de Tracunhaém, permanecem sem uso, devido à ausência de um programa de capacitação, que ensine aos artesãos a manuseá-los corretamente minimizando os riscos de acidentes.

Constatou-se ainda que o artesanato de barro depende quase que exclusivamente de lenha para secagem das peças de barro, essa lenha é adquirida a custo alto, num valor que varia entre 50,00 a 65,00 reais por metro cúbico. A maioria dessa lenha vem do Sertão de Pernambuco.

Atualmente atividade do artesanato de barro conta com 49 fornos à lenha em atividade que consome até cinco metros cúbicos por semana para a produção de artesanato na cidade de Tracunhaém.

No entanto, impedir o uso dessa fonte energética (lenha) resultaria em prejuízos socioeconômicos para grande parte da população dependente dessa atividade, visto que a maioria dos artesãos que utilizam esse insumo na produção como único meio de sobrevivência, por isso é necessária a introdução de novos insumos na produção dessa arte e um melhor acompanhamento de informações para população local.

Nesse sentido, é importante o estudo de novas fontes energéticas que sejam mais viáveis, tanto economicamente como ecologicamente, para que os artesãos possam continuar contribuindo com as suas obras de arte esculpidas em barro para a cultura brasileira, visto que a atividade é importante e garante a subsistências dos artesãos.

Os artesãos que participam da atividade do artesanato são na maioria do sexo masculino, atualmente não estudam, têm ensino fundamental incompleto, são velhos, trabalham desde criança com o artesanato de barro na cidade de Tracunhaém.

Quanto a percepção ambiental dos artesãos, foi identificado a necessidade dos mesmos em relação a importância do conhecimento da legislação sobre a exploração e o consumo de lenha. Além disso, todos os artesãos percebem que quanto maior o grau de escolaridade maior é a preocupação ambiental.

Também foi identificado, que todos os artesãos não recebem nenhum curso e oficina de educação ambiental, mas estão interessados para fazer os mesmos a fim fazer o uso sustentável de recursos naturais, preservá-los para as gerações futuras.

Também foi identificada a percepção ambiental dos artesãos em relação ao impacto da queima de lenha para saúde dos artesãos, visto que já existem algumas pessoas doentes devido à queima de lenha.

Com isso, acredita-se que a educação ambiental pode contribuir para esta realidade dos artesãos, possibilitando o despertar ainda mais da percepção dos mesmos para o desenvolvimento da atividade de cerâmica e o uso sustentável de biomassa florestal (lenha) nativa, para melhoria de vida da população e qualidade do meio ambiente no município de Tracunhaém.

No caso específico dos artesãos do barro, localizados na cidade de Tracunhaém/PE, se faz necessário e urgente a política para Educação Ambiental que orientem os mesmos para utilização de lenha na produção dos seus produtos, no âmbito da sustentabilidade desse recurso natural e da sua atividade, visto que é única fonte de geração de trabalho e renda para esse público na comunidade.

No Brasil, existe uma lei específica que trata da Educação Ambiental, “a Lei número 9.795 de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental”.

Com isso, o governo do Estado, por meio das entidades ligadas ao meio ambiente como Secretária de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco – SEMAS, Agência Estadual de Meio Ambiente, etc. pode desenvolver política pública para Educação Ambiental relacionada ao consumo de lenha, tanto para setor cerâmico do artesanato do barro e quanto para outros setores de atividade econômica que utiliza a lenha no seu processo produtivo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Lima José de. **A produção de carvão vegetal como instrumento de desenvolvimento local:** um estudo da viabilidade técnico-econômico da produção de carvão vegetal para os artesãos da cidade de

Tracunhaém/PE, como alternativa de geração de renda e inclusão social com sustentabilidade ambiental. Recife – PE, 2010.

BATTASSINI, Paula Sant'Anna, **Desenvolvimento Local e Educação Ambiental: questões e desafios**. {s.l: s.n., Ca. 2005}.

ARAGÃO Faruk Morais, et al. **Caracterização do consumo de lenha pela atividade cerâmica, nos municípios de Itabaiana, Itabaianinha e Umbaúba-SE**. Sergipe: 2008.

BARROSO, Rodrigo Almeida. **Consumo de lenha e produção de resíduos de madeira no setor comercial e industrial do distrito federal**. Brasília, 2008. pgs.65.

BRITO, J. O. **O Uso energético da madeira: estudos avançados**. São Paulo, 2007.

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento sustentável**. Recife: {s.n} 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CUNHA, Arimar Bezerra da et al. **Consumo da lenha na Calcinação da Gipsita e impactos ambientais no Pólo Gesseiro da Mesorregião do Araripe – PE**. 2008. Revista da Biologia e Farmacia.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípio e práticas**, 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

CERÂMICA NO RIO. Tracunhaém/Pernambuco – PE. Disponível em: WWW.ceramicanorio.com/artepopular/tracunhaem. Acesso em: maio 2011.

FERREIRA, Carolina Peixoto. **Percepção ambiental na estação ecológica de Juréia – Itatins**. (Dissertação). São Paulo. 2005.

FURTADO, Celso. **Os desafios da nova geração**. In: Intervenção durante a III Conferência Internacional Celso Furtado, 2004. Acesso em maio de 2011.

Disponível: www.pensamentoeconomico.ecn.br/economistas/celso_furtado.htm.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

HENRIQUES, Ricardo (org). **Educação ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Caderno secad, Brasília – DF. 2007.

INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA EM AGRICULTURA DA EMBRAPA – INFOTECA. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Histórico de Tracunhaém Pernambuco – PE**. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em maio de 2011.

IRMÃO, J.F; MOLLER, H. D. **Perspectivas do desenvolvimento sustentável**, s/ed, s/l, s/a.

JUNIOR, Francisco Tarcísio Alves. **Estrutura, biomassa e volumetria de uma árvore de caatinga, florestal – PE**. Recife/PE, 2010, pag. 151.

Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: dezembro de 2011.

LEVINE, D.M., BERENSON, M. L., STEPHAN, D. Estatística: teoria e aplicações, usando Microsoft Excel em aplicação, Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MARTINS, Tais. **O conceito de desenvolvimento sustentável e seu contexto histórico: algumas considerações**, 2003.

MACHADO, Meilani Fróes *et al.* **Caracterização do consumo de lenha pela atividade de cerâmica no Estado de Sergipe**. Ceara, 2010. pgs 08.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**, Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARIN, Andreia Aparecida. **Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental**. Paraná – PR, 2008.

MATOS, Sônia Missagia de. **Artefatos de gênero na arte do barro: masculinidade e feminidade**. s/l. 2001.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. **Cadernos SECAD 1- Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília/PE: mec, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, **Atlas das Áreas Susceptíveis à Desertificação do Brasil**. 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **O ministério**. Disponível em: WWW.mma.gov.br/sitio/indexpho?ido. Acesso em: 14 jun 2011.

MORAIS. Flávia Maria Rossi de. **Educação e fotografia contribuições à percepção de problemas ambientais**. São Paulo, 2004.

NEVES, José Luiz. **Pesquisa qualitativa – características usos e possibilidades**. São Paulo, 1996.

NOBRE, Marcos. **Desenvolvimento Sustentável: origens e significado atual.** Brasília: Edição IBAMA, 2002.

OLIVEIRA, Evandro Ziemann de. **Percepção ambiental x arborização urbana: dos usuários da Avenida Afonso Pena ente as ruas calógeras e Ceara em Campo Grande – MS.** Campo Grande- MS, 2004.

OLIVEIRA, Cilson Batista de. Et al. **O desenvolvimento sustentável em foco: Uma contribuição multidisciplinar.** São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da. S. **A Educação Ambiental e percepção fenomenológica.** Curitiba/PR, 2006.

Pagina Rural. **PE: Tracunhaém recebe centro de comercialização e produção artesanal.** Disponível em: www.paginarural.com.br/noticia. Acesso em: 20 abril 2012.

Programa de Promoção do Artesanato de Tradição Cultural – PROMOART. **Artesanato de tradição cultural. Disponível em** WWW.promoart.cloudcenter.com.br/polo/cer%. Acesso em maio de 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUNHAÉM/PERNAMBUCO. Perfil da cidade: localização. Disponível em: www.tracunhaem.pe.gov.br/perfildacidade. Acesso em: maio de 2011.

WWW.ecclesia.com.br: Principais conferências internacionais sobre o meio ambiente, acesso em junho de 2010.

WWW.fao.usp.br: Questão do meio ambiente, acesso em junho de 2010.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** Editora Brasiliense, São Paulo - SP. 1994.

REVISTA PLANETA, 2010. WWW.revistaplaneta.com.br

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo, et al. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Problemática, tendências e desafios. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

SANTOS, Carlos José Giudice de. **Tipos de pesquisa.** s/l. s/d.

TRACUNHAÉM. Atividades econômicas. Disponível em: WWW.tracunhaem.wordpress.com/eventos. Acesso em: maio de 2011.

SEGNINI, Liliana Rolfsen Petrilli. Educação e trabalho: uma relação tão necessária quanto insuficiente. São Paulo, 2000.

SEN, Amartya. "**O desenvolvimento como expansão de capacidades**". In: Revista Lua Nova. São Paulo: CEDEC, 1993.

SILVA, Ana Maria Navaes da, et al. A biomassa florestal (lenha) como insumo energético para os artesãos da cidade de Tracunhaém/PE. Recife/PE, 2007.

SOARES Sandra Maria V. **A percepção ambiental da população noronhense em relação à área de preservação ambiental**. 2005. 96 f (especialização) Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/PE, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: 5ª edição, editora Atlas S.A, 2009.

SUZUKI, Natália (Jorn.). **A Caatinga é um dos biomas mais ameaçados do Planeta**. Revista Eco-21, Edição 114, Rio de Janeiro, Maio 2006.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

APÊNDICES

Apêndice A Questionário

HORÁRIO DO INÍCIO DA ENTREVISTA:

|__|__| **Hora(s)** |__|__| **Minuto(s)**

HORÁRIO DO TÉRMINO DA ENTREVISTA:

|__|__| **Hora(s)** |__|__| **Minuto(s)**

Nome: _____

Endereço: _____

Número de telefone para contato?

DDD:

LOCAL DA ENTREVISTA	CÓDIGO
Domicílio	1
Rua	2
Trabalho	3

- 1() Por semana,
 2() Por mês,
 3() Outro. _____

P16B) Por quanto o(a) Sr.(a) adquire esta lenha?

P16C) Qual é o consumo da lenha por fornada?

- 01() 1,5 m³ de lenha 03() 3 m³ de lenha 99() Outro. Quanto? _____
 02() 2 m³ de lenha 04() 4 m³ de lenha

P17) O(a) Sr.(a) já utilizou/testou algum outro material como insumo energético?

- 1() Sim. Quais? _____
 2() Não.

*** **P18 É PARA QUEM RESPONDEU COD. 01 NA P17*****

P18) Quais foram as vantagens e/ou desvantagens da utilização desse material testado?

- 1(_____) Vantagens:
 2(_____) Desvantagens:

P19) O(a) Sr.(a) estaria disposto a testar uma outra forma de insumo, outro material para queima no forno?

- 1() Sim,
 2() Não.

*** **SOBRE A ARGILA*****

P20) Como o(a) Sr.(a) consegue a argila para produzir seus artesanatos? **(RM)**

- 1() Compra de terceiros,
 99() Outros. Qual? _____

P21) O Sr.(a) sabe de onde vem essa argila?

- 1() Sim. De onde? _____
 2() Não.

P22) Que quantidade de argila o(a) Sr.(a) compra/utiliza? _____

P22A) Com que frequência? **(RU)**

- 1() Por semana, 99() Outro. _____
 2() Por mês,

P22B) Por quanto o(a) Sr.(a) adquire esta argila?

*** **INCENTIVOS*****

P23) O(a) Sr.(a) já participou de oficinas/cursos de artesanato oferecidos pela prefeitura ou algum outro órgão?

- 1() Sim,
 2() Não.

P24) O(a) Sr.(a) tem interesse em participar de oficinas/cursos de artesanato?

- 1() Sim,
 2() Não.

P25) O(a) Sr.(a) conhece ou já a ouviu falar em algum programa de linha de crédito ou financiamento para artesãos?

- 1() Sim. Qual? _____
2() Não.

P26) O(a) Sr.(a) já foi beneficiado por alguma destes programas de crédito ou financiamento?

- 1() Sim. Qual? _____
2() Não.

***** SAÚDE DO TRABALHADOR*****

P27) O(a) Sr.(a) acredita que a queima da lenha nos fornos pode afetar a sua saúde das pessoas?

- 1() Sim.
2() Não.

P28) Alguém na sua casa ou que trabalhe com o(a) Sr.(a) já adoeceu devido a queima da lenha nos últimos anos?

- 1() Sim.
2() Não.

***** PERCEPÇÃO AMBIENTAL*****

P29) O(a) Sr.(a) concorda com a frase “UMA PESSOA COM MAIS ANOS DE ESTUDO SE PREOCUPA MAIS COM O MEIO AMBIENTE”?

- 1() Sim.
2() Não.

P30) O(a) Sr.(a) tem algum conhecimento sobre a legislação ambiental em relação a exploração e o consumo/uso da lenha?

- 1() Sim.
2() Não.

P31) O(a) Sr.(a) acha que o uso da lenha pode trazer algum problema ambiental?

- 1() Sim.
2() Não.

P32) A dependência de recurso natural como a lenha torna o(a) Sr.(a) mais preocupado(a) com o meio ambiente?

- 1() Sim.
2() Não.

***** CARTELA DE RENDA*****

P33) Em qual destas faixas está a sua renda individual do mês passado? (**UMA OPÇÃO** – ANOTE NA PRIMEIRA COLUNA ABAIXO)

P34) E em qual destas faixas está a renda total da sua família no mês passado, somando as rendas de todas as pessoas que moram com o(a) sr(a), inclusive a sua? (**UMA OPÇÃO** – ANOTE NA SEGUNDA COLUNA ABAIXO)

RENDA PESSOAL

- 1() Mais de 20 SM
2() Mais de 10 a 20 SM
3() Mais de 5 a 10 SM
4() Mais de 2 a 5 SM
5() Mais de 1 a 2 SM
6() Até 1 salário mínimo
8() Não tem rendimento pessoal
9() Não opinou

RENDA FAMILIAR

- 1() Mais de 20 SM
2() Mais de 10 a 20 SM
3() Mais de 5 a 10 SM
4() Mais de 2 a 5 SM
5() Mais de 1 a 2 SM
6() Até 1 salário mínimo
9() Não opinou

Apêndice C: tabulação de resultados (os gráficos)

Gráfico 1. Caracterização dos artesãos quanto às ocupações de estudo/trabalho

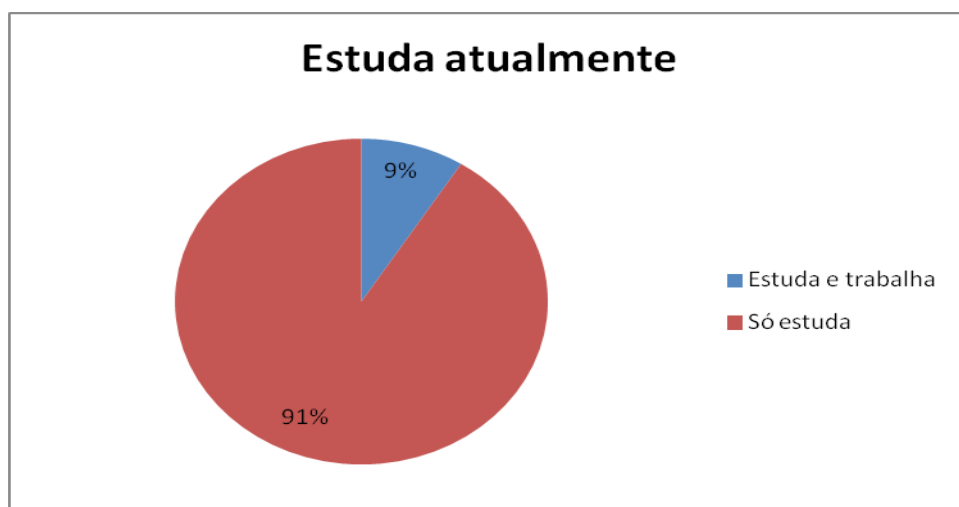


Gráfico 2. Grau de satisfação ao nível de vida atualmente com o trabalho de artesanato

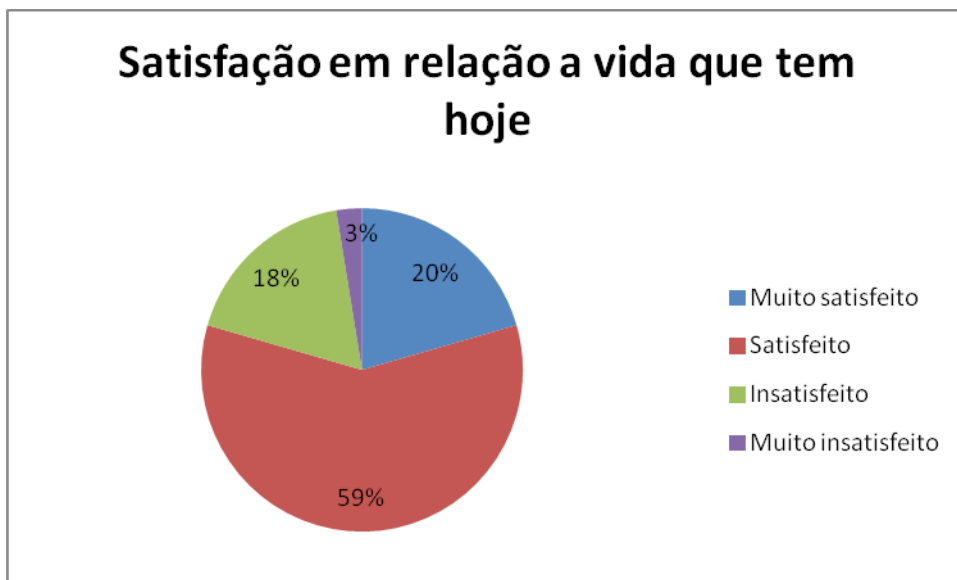


Gráfico 3. Relação entre a remuneração do artesanato em relação a outra atividade

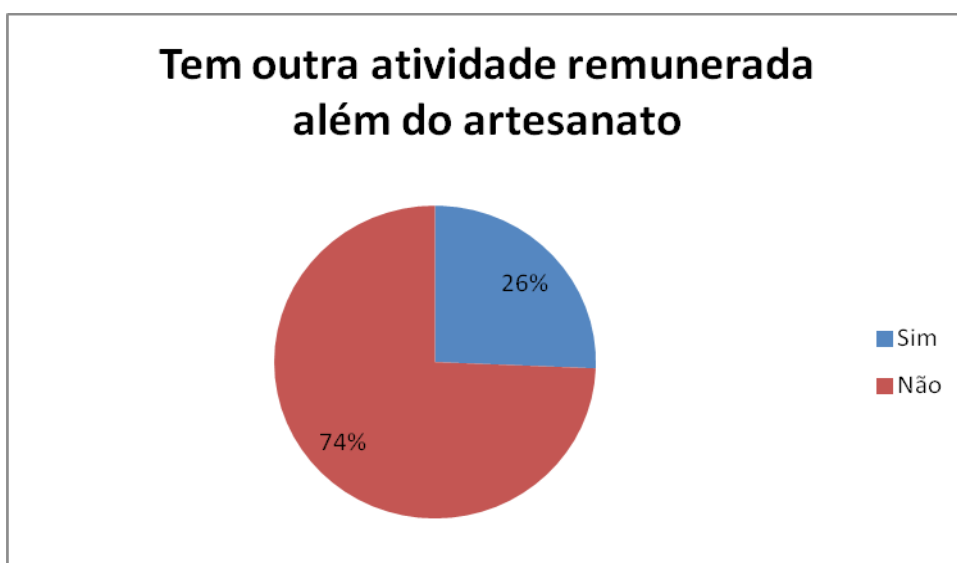


Gráfico 4. Utilização do forno pelos artesãos

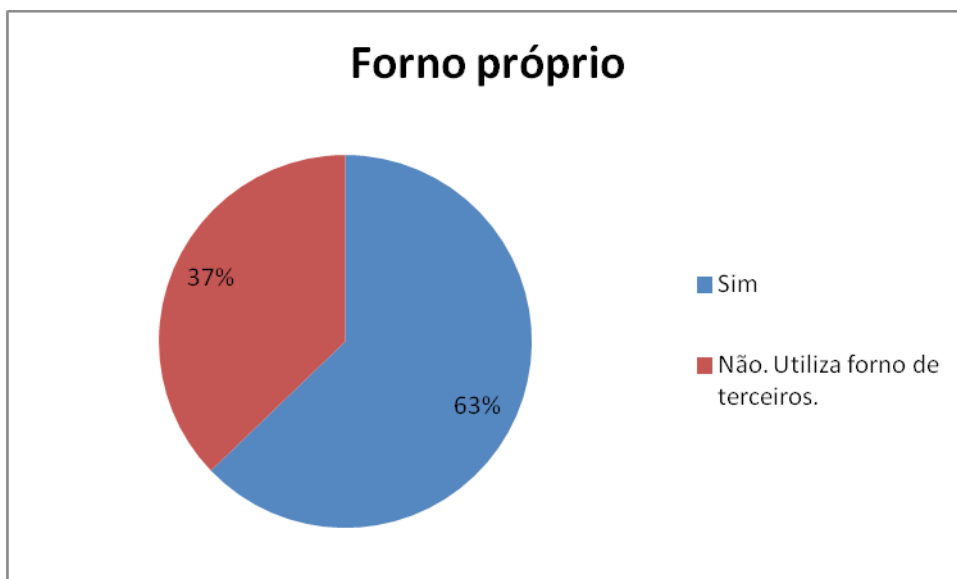


Gráfico 5. Disposição dos artesãos para testar outros insumos energéticos

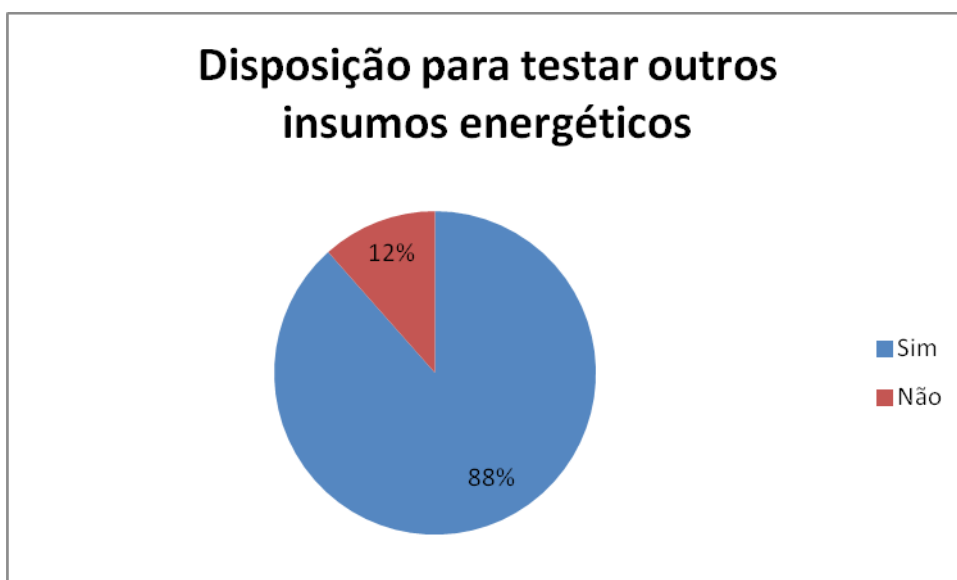


Gráfico 6. tipo de forno que é utilizado na produção do artesanato de barro



Apêndice

D: Fotos dos

artesãos

Foto 1 – Lenha que os artesãos usam para a secagem das peças do artesanato de barro



Foto 2 – Forno a lenha que os artesãos usam para a secagem das peças do artesanato de barro



Foto 3 – Forno elétrica sem utilização para a secagem das peças do artesanato de barro



Foto 4 – Centro de produção, exposição e comercialização do artesanato de barro.

