

CRISTIANE DE CASTILHO MERIGHI

**A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL COMO ALTERNATIVA
DE DESENVOLVIMENTO LOCAL: UM ESTUDO DE CASO
NA CERÂMICA CAMPO GRANDE – MS**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE - MS
2004**

CRISTIANE DE CASTILHO MERIGHI

**A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL COMO ALTERNATIVA
DE DESENVOLVIMENTO LOCAL: UM ESTUDO DE CASO
NA CERÂMICA CAMPO GRANDE – MS**

Dissertação apresentada como exigência parcial
para obtenção do Título de Mestre em
Desenvolvimento Local - *Mestrado Acadêmico* à
Banca Examinadora, sob orientação do Prof. Dr.
Eduardo José de Arruda.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE - MS
2004**

BANCA EXAMINADORA

Orientador - Prof. Dr. Eduardo José de Arruda
Universidade Católica Dom Bosco - UCDB

Profª Drª Cleonice Alexandre Le Bourlegat
Universidade Católica Dom Bosco - UCDB

Prof. Dr. Alexandre Las Casas
Pontifícia Universidade de São Paulo - PUC / SP

*Dedico a presente dissertação
às minhas filhas, fonte de
inspiração.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter iluminado o meu caminho na concretização de mais uma etapa vencida em minha caminhada na vida.

Aos meus pais, por todos os tipos de incentivos, sem os quais não seria possível a conclusão deste trabalho.

A Yasmin e Soraya pela paciência, carinho e apoio em todos os momentos difíceis.

Ao meu irmão Gustavo de Castilho Merighi, pela compreensão e ajuda com o seu conhecimento em informática.

A família Hauache, pelo apoio recebido no decorrer da minha trajetória no mestrado.

A Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico, Prof^a Dr^a Cleonice Alexandre Le Bourlegat, pela confiança e pela ética profissional, que teve para comigo.

A UCDB - Universidade Católica Dom Bosco, por me proporcionar uma Bolsa Integral de Estudos, para cursar o referido mestrado.

Ao Prof. Dr. José Wanderley Scucuglia, por ter me ajudado na escolha do tema desta dissertação, entre outros argumentos.

Ao Orientador Prof. Dr. Eduardo José de Arruda, pela compreensão, paciência e orientação segura e firme em todo o decorrer desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Lincoln Carlos Silva de Oliveira, pelas sugestões e críticas construtivas, sempre oportunas.

Ao Prof. Dr. Alexandre Luiz Las Casas, pela contribuição dada durante o exame de qualificação, de forma a tornar o trabalho com maior cientificidade.

Aos amigos, que realmente acreditaram que este trabalho poderia ser concluído.

Ao empresário Durval Pedro Cassapula, pela credibilidade e oportunidade que me foi concebida ao disponibilizar sua empresa para que eu realizasse esta pesquisa.

Aos Mestrandos Geancarlo de Lima Merigue e João Bosco Urt Delvizio, pelo apoio e companheirismo no decorrer do Curso.

Aos professores, funcionários e colegas da Universidade Católica Dom Bosco, pela disposição e paciência em me ajudar, a quem importunei no decorrer deste trabalho.

*“Desenvolvimento local é o processo
dinamizador da comunidade local a fim de que
a mesma reative a respectiva economia e todo o
seu progresso de qualidade de vida sócio -
cultural e meio - ambiental”.*
(ÁVILA, 2001)

RESUMO

A presente pesquisa, visa manter os pressupostos do Mestrado em Desenvolvimento Local na indústria Cerâmica Campo Grande - MS, com a utilização do gás natural, como matriz energética, no processo de produção de tijolos de oito furos. A empresa está situada, na cidade de Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul. Para tanto, o estudo foi baseado no aporte bibliográfico sobre o tema, tais como: livros, revistas e diversos arquivos especializados da área, bem como a coleta de dados realizada *in loco*, para poder dimensionar a pesquisa dentro de uma realidade local concreta. O trabalho se caracteriza como um estudo de caso. A população estudada foi composta por proprietários, funcionários, clientes, pesquisadores, técnicos, ceramistas de diversas indústrias no país, através de entrevistas e observações pessoais, baseadas em questões chave sobre o referido assunto, dificuldades encontradas e resultados obtidos. Da análise dos dados coletados, constatou-se que os procedimentos utilizados pelo empresário após a interlocução do pesquisador podem ser modificados, para a melhoria do produto, visando à qualidade de vida de funcionários e moradores da cidade de Campo Grande. Porém, se for dado um caráter dinamizador às ações organizacionais, visando a consecução de objetivos, a empresa poderá melhorar o padrão de qualidade em diversos aspectos. Ao final, são apresentadas sugestões de Desenvolvimento Local, de forma a torná-lo um processo mais relevante na organização.

Palavras-chave: Desenvolvimento local, Gás natural, Cerâmica.

Apoio: UCDB (Bolsista).

ABSTRACT

The objective of the present research is to incorporate the ideals of the Master's Degree in Local Development in the ceramic industry of Campo Grande - MS, with the use of the natural gas, as energy head office, in the process of production of bricks of eight holes. The company is placed, in the city of Campo Grande, in the state of Mato Grosso of the South. With such aim a study was conducted based on bibliographical research on books, magazines and several specialized files on the subject, as well as on data collection carried out on site, in order to fit the research into the concrete local reality. The work is characterized as a case study. The sampled population was composed by land owners, employees, customers, researchers, technician, ceramists from several industries in the country, who were interviewed and observed, regarding key questions, and also upon the difficulties and the results found. From the analysis of data collected, it was demonstrated that after the interlocution with the researcher the procedures adopted by the entrepreneurs can be modified to improve their products, aiming at better quality of life of their employees and local people from Campo Grande - MS. However, if the organization of the enterprise is dinamized for the achievement of objectives, the company will be able to improve quality standards in several ways. At the end of the paper, suggestions are presented for Local Development, in a way to turn it into a more organized process.

Key-Word: Local development, Natural gas, Ceramic.

Support: UCDB (Scholarship).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Traçado do gasoduto Brasil/Bolívia	41
Figura 2. MSGÁS - Traçado do gasoduto em MS.....	42
Figura 3. Instalação do transporte do gás natural - gasoduto Brasil- Bolívia	43
Figura 4. Gás Natural Brasil - distribuição	46
Figura 5. Logomarca da Indústria Cerâmica Campo Grande	51
Figura 6. Matas nativas de onde é retirada a lenha	72
Figura 7. Tubulação do gás natural.....	95
Figura 8. Citygate SCgás	99

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Instalação do gás natural na Europa	45
Foto 2. Placa de implementação da Cerâmica Campo Grande.....	51
Foto 3. Maquinário da Cerâmica Campo Grande	52
Foto 4. Maquinário utilizado na mistura da argila - Cerâmica Campo Grande.....	53
Foto 5. Fonte de energia utilizada na Cerâmica Campo Grande	54
Foto 6. Argila utilizada na produção de tijolos.....	55
Foto 7. Tijolo oito furos - produto base da Cerâmica Campo Grande	55
Foto 8. Processo de queima de tijolos 8 furos no Forno Túnel	56
Foto 9. Reunião técnica à equipe do Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos da UFSC	62
Foto 10. Cerâmica Heining	63
Foto 11. Laboratório de Controle de Qualidade da Cerâmica Heining	63
Foto 12. Instalação da tubulação do gás natural - Cerâmica Heining	63
Foto 13. Processo produtivo de tijolos - Cerâmica Heining	63
Foto 14. Tubulação do gás natural do Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos da UFSC	64
Foto 15. Vista parcial do escritório da Olaria Joaia	64
Foto 16. Grupo de pesquisadores - Olaria Joaia	65
Foto 17. A lenha como matriz energética - Olaria Joaia	65
Foto 18. Secador de cerâmica - Olaria Joaia	65
Foto 19. Estufa de secagem - Olaria Joaia.....	65
Foto 20. Transporte da lenha - Olaria Joaia.....	65
Foto 21. Reservatório de GLP - Cerâmica Fornari.....	66
Foto 22. Tubulação do gás natural no forno - Cerâmica Heining	66
Foto 23. A pesquisadora em cima de um dos Fornos Hoffman - Cerâmica Figueira.....	67
Foto 24. Forno de queima da Cerâmica Tupy com observação de saída de calor da queima .	67
Foto 25. Forno para queima de piso de cerâmica esmaltado - Cerâmica Fornari	67

Foto 26. Estrutura interna da Cerâmica Fornari. Forno de queima de pisos à esquerda e alambrado para transporte de piso à direita	68
Foto 27. Cerâmica para exportação produzida pela Cerâmica Fênix	69
Foto 28. Maquinários diversos utilizados na produção de cerâmica - Cerâmica Tupy.....	70
Foto 29. Reflexos da multi-culturalidade	76
Foto 30. Bicicletas utilizadas pela maioria dos funcionários da Cerâmica Campo Grande	89
Foto 31. Fonte de energia utilizada na queima da cerâmica	92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Naturalidade	76
Gráfico 2. Idade	77
Gráfico 3. Sexo	78
Gráfico 4. Estado civil	79
Gráfico 5. Número de filhos	80
Gráfico 6. Nível de Escolaridade	81
Gráfico 7. Tipo de moradia.....	82
Gráfico 8. Religião	83
Gráfico 9. Renda salarial	85
Gráfico 10. Cargo que ocupa na empresa.....	87
Gráfico 11. Atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa.....	88
Gráfico 12. Meio de locomoção para ir até ao trabalho	89
Gráfico 13. Distância da residência do funcionário até a empresa	90
Gráfico 14. Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa	91
Gráfico 15. Grau de conhecimento sobre o meio de combustão utilizado pela empresa.....	91
Gráfico 16. Substituição do tipo combustão utilizado pela empresa.....	93
Gráfico 17. Tipo de combustão mais adequada para não poluir o ambiente	94
Gráfico 18. Posicionamento referente o tipo de combustão escolhido.....	96
Gráfico 19. Grau de satisfação do na transferência da função exercida atualmente.....	97
Gráfico 20. Aptidão para mudança de função	98
Gráfico 21. Tipo de combustão utilizado no transporte de funcionário que descarrega tijolos dos caminhões	99
Gráfico 22. Grau de satisfação do funcionário em trabalhar na empresa.....	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Naturalidade	75
Tabela 2. Idade.....	77
Tabela 3. Sexo	78
Tabela 4. Estado civil.....	79
Tabela 5. Número de filhos	80
Tabela 6. Nível de escolaridade	81
Tabela 7. Tipo de moradia.....	82
Tabela 8. Religião	83
Tabela 9. Renda salarial	84
Tabela 10. Cargos existentes na empresa	86
Tabela 11. Atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa	88
Tabela 12. Meio de locomoção para ir ao trabalho	88
Tabela 13. Distância da residência do funcionário até a empresa.....	90
Tabela 14. Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa	90
Tabela 15. Grau de conhecimento sobre o meio de combustão usado na empresa.....	91
Tabela 16. Substituição do tipo de combustão utilizado pela empresa.....	93
Tabela 17. Tipo de combustão mais adequada para não poluir o ambiente.....	94
Tabela 18. Posicionamento referente o tipo de combustão escolhido	95
Tabela 19. Grau de satisfação do na transferência da função exercida atualmente	96
Tabela 20. Aptidão para mudança de função	97
Tabela 21. Tipo de combustão utilizado no transporte de funcionário para o descarregamento de tijolos dos caminhões	98
Tabela 22. Grau de satisfação em trabalhar na empresa.....	100

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO 1. REFERENCIAL TEÓRICO	21
1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL	21
1.2 ESPAÇO	30
1.3 LUGAR.....	31
1.4 TERRITÓRIO.....	32
1.5 CULTURA	33
1.6 CAPITAL HUMANO	35
1.7 CAPITAL SOCIAL	36
1.8 CAPITAL ECONÔMICO	37
1.9 CAPITAL NATURAL	37
1.10 SUSTENTABILIDADE	38
1.11 CERÂMICA VERMELHA	39
1.12 GÁS NATURAL	44
CAPÍTULO 2. CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA CERÂMICA CAMPO GRANDE.....	48
2.1 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	50
2.2 A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL NA CERÂMICA CAMPO GRANDE COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	56
2.3 PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL NA CERÂMICA CAMPO GRANDE	60
CAPÍTULO 3. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS ..	75
3.1 DADOS PESSOAIS	75
3.1.1 Naturalidade	75
3.1.2 Idade	77
3.1.3 Sexo.....	78

3.1.4 Estado civil.....	79
3.1.5 Número de filhos.....	80
3.1.6 Escolaridade.....	81
3.1.7 Moradia.....	82
3.1.8 Religião.....	83
3.2 DADOS PROFISSIONAIS	84
3.2.1 Renda salarial	84
3.2.2 Cargo que ocupa na empresa.....	86
3.2.3 Outra atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa	88
3.3. QUESTÕES SOBRE A EMPRESA.....	88
3.3.1 Meio de locomoção para ir ao trabalho	88
3.3.2 Distância da residência do funcionário até a empresa.....	90
3.3.3 Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa.....	90
3.3.4 Grau de conhecimento sobre o meio de combustão usado na empresa	91
3.3.5 Fonte de energia utilizada na empresa.....	92
3.3.6 Outros tipos de energia utilizados na empresa.....	92
3.3.7 Substituição do tipo de combustão utilizado pela empresa.....	93
3.3.8 Tipos de combustão mais adequados a não poluição do meio ambiente.....	94
3.3.9 Posicionamento para o tipo de combustão que escolheu.....	95
3.3.10 Grau de satisfação na transferência de função.....	96
3.3.11 Aptidão para mudança de função.....	97
3.3.12 Tipo de combustão utilizado pela empresa no transporte de funcionário que ocupa a atividade de descarregar tijolos dos caminhões.....	98
3.3.13 Grau de satisfação em trabalhar na empresa.....	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICES	111

INTRODUÇÃO

O mundo é composto de organizações. Todas as atividades estão voltadas para a produção de produtos que beneficiem a sua própria região de alguma forma. Todo o desenvolvimento em seu escopo é constituído por pessoas e de recursos não - humanos (como recursos físicos e materiais, recursos financeiros, recursos tecnológicos e recursos naturais). A vida das pessoas depende do desenvolvimento e este por sua vez depende do trabalho de uma comunidade.

A situação do mundo atual é determinada por uma economia globalizante baseada na concorrência. Na ausência de um contra poder regulador, cuja estrutura econômica pode provocar múltiplos impactos negativos, que geram o aumento das necessidades às diversas comunidades, o administrador de empresas, com vistas a um novo paradigma de desenvolvimento local pode ser um agente interlocutor entre a localização e a empresa. Tal situação cria a necessidade de se encontrar um novo modelo de desenvolvimento e um outro projeto de sociedade: concebido para ser duradouro e sustentável, capaz de responder às necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras. Este novo paradigma poderá modificar em graus variados as estruturas produtivas, no sentido de promover um equilíbrio entre o homem, a inovação e o ambiente; socialmente mais equitativo e solidário no que diz respeito à repartição da riqueza entre países, regiões, comunidades e pessoas.

Nesse sentido, a busca do homem por novas opções de fontes energéticas nunca foi tão intensa. Por diversos fatores (financeiros, estratégicos, ambientais, recursos diversos), as hidrelétricas e usinas nucleares deixam de ser apontadas como a solução ideal para responder ao aumento crescente da demanda de energia. O uso da lenha em fornos industriais e comerciais de cerâmicas encontra obstáculos cada vez maiores diante da nova mentalidade ecológica, tendo em vista as conseqüências do desmatamento e das condições sub humanas em que as pessoas trabalham nas indústrias que fazem uso dela. Considerações importantes como a preservação do meio ambiente e o barateamento dos custos operacionais entram na pauta como itens que norteiam o desenvolvimento local.

O gás natural é uma fonte de energia limpa, encontrada em rochas porosas no subsolo, podendo estar associado ou não ao petróleo. Mais leve que o ar, o gás natural dissipa-se facilmente na atmosfera em caso de vazamento. Indústrias brasileiras que já utilizam o gás natural são beneficiadas sob outro aspecto importante: a combustão limpa que garante o polimento fino a produtos como cerâmica, permitindo ganhos de qualidade na competição nacional e internacional. O gás natural contribui, hoje, com 20% da oferta global de energia primária no mundo e suas reservas já são praticamente equivalentes as do petróleo, sendo suficientes para garantir 60 anos de consumo aos níveis atuais.

Concebido segundo os modelos dos Centros de Excelência da PETROBRÁS e dos Centros Nacionais de Tecnologia do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, o gás natural é visto como solução energética local diante da passagem do gasoduto Bolívia-Brasil no estado de Mato Grosso do Sul.

O presente estudo tem como objetivo observar alternativas para a sensibilização, a mobilização e a capacitação de funcionários para a gestão do processo de desenvolvimento local, que possibilitará a participação da sociedade local mais sustentáveis, capazes de suprir suas necessidades de descobrir ou despertar suas vocações locais, fomentando o intercâmbio externo usufruindo situações comparativas locais.

O uso do gás natural como alternativa de desenvolvimento sustentável na indústria ceramista é o objetivo geral do presente estudo; tendo como premissa, analisar o desenvolvimento local como uma estratégia de conquista da sustentabilidade, ou seja, como um modo de contribuir para a transição para um novo padrão de desenvolvimento. Valorizando novas práticas, em novas instituições e atribuições em novos comportamentos inovadores desencadeados pelo seu próprio desenvolvimento econômico, que altera as relações políticas e as estruturas sociais existentes no sentido da sua transformação.

A escolha do gás natural para produção de produtos, na indústria Cerâmica Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul, como objeto desse estudo de caso, deu-se em função do mesmo apresentar características marcantes para o desenvolvimento local, para o qual deve-se enfatizar o meio sócio-econômico, os efeitos do empreendimento que já são altamente positivos como: a preservação do meio ambiente, a melhoria da qualidade de vida, um produto de polimento fino e a geração de empregos diretos e indiretos. Dessa forma, a integração e o equilíbrio econômico, qualificação técnica, as preocupações sociais e ambientais são essenciais para a conservação da vida humana. Para que esses objetivos sejam

alcançados foi preciso lançar uma nova concepção de produção, consumo, vivência em sociedade através de relacionamentos interpessoais e tomada de decisões, visando a sustentabilidade.

O estudo em tela partiu da hipótese de que o gás natural proveniente da Bolívia, transportado pelo traçado do gasoduto Brasil-Bolívia, através da interlocução com os proprietários da indústria ceramistas, com o apoio da MSGÁS e Núcleo de Tecnologia do Gás - NTGÁS, ser utilizado na indústria ceramista em MS.

Assim, pôde-se através da interlocução potencializar aos ceramistas campo-grandenses, a utilização do gás natural convertendo a energia a lenha em energia fornecida pelo gás natural permitindo a redução de até 50% no desmatamento de florestas nativas, bem como, a conservação do meio ambiente.

A apresentação das potencialidades e alternativas para a utilização do gás natural e contrapô-las analiticamente à realidade sul-mato-grossense, é um fator direto e decisivo na alavancagem do processo industrial de cerâmica e do desenvolvimento local em MS.

As relações sociais através da participação direta e democrática das populações das zonas de referência, no processo da tomada de decisões, implementação de ações e sua posterior avaliação, conduziu a execução dos seguintes objetivos específicos do estudo:

- reforçar da ligação entre os esforços locais de desenvolvimento, promovendo a sua multiplicação de ações e a visibilidade dos seus efeitos;
- destacar uma abordagem integrada do desenvolvimento a partir dos recursos naturais endógenos, conciliando as dimensões ecológicas, sociais, culturais e econômicas, que permita a sua sustentabilidade a médio e em longo prazo;
- recomendar uma base econômica que permita que a empresa possa desenvolver a produção de bens e serviços necessários à população e estabelecer trocas comerciais equilibradas; uma base cultural e demográfica que revitalize as zonas de referência e um ordenamento do território que permita a existência de relações equilibradas entre os pólos urbanos e rurais; uma orientação prioritária para as regiões e pessoas mais vulneráveis, visando encontrar alternativas à situação atual do território.

Esta pesquisa se caracteriza como *pesquisa de campo (estudo de caso)*, uma vez que se analisou a utilização do gás natural no processo produtivo da Cerâmica Campo Grande,

correlacionada aos pressupostos do desenvolvimento local. Utilizou-se o método indutivo com ênfase na referência sistêmica.

A unidade de análise deste estudo foi sincrônica com corte transversal, uma vez que a coleta dos dados atingiu um determinado período de tempo, com base em amostras selecionadas para fornecer subsídios de análise sobre uma determinada população, num determinado local, num determinado período.

O estudo foi realizado, utilizando-se fontes primárias (entrevistas), fontes impressas (documentos, livros, leis, periódicos) e observação pessoal. A bibliografia acompanhou, a seqüência temática. Muitas obras, embora oferecendo indicações proveitosas não foram utilizadas diretamente ao conteúdo, mas permitiram organizar os procedimentos do trabalho.

Algumas obras e periódicos serviram de pano de fundo para o estudo, sem os quais existiria uma lacuna na compreensão de alguns itens. Outras pesquisas foram feitas via internet.

Os dados coletados provenientes das respostas dos formulários, das entrevistas e da observação pessoal do pesquisador, foram codificados, analisados e interpretados com o intuito de identificar e de diversificar as alternativas de recursos sustentáveis para o desenvolvimento local, pois de acordo com Castilho (2002), os dados devem ser analisados de forma a subsidiar a pesquisa e oferecer de forma concreta alternativas para a compreensão da proposta.

As visitas à indústria selecionada auxiliaram no relacionamento do pesquisador com a população alvo, estabelecendo um clima de confiança entre ambos, possibilitando a discussão das respostas e das possibilidades de solução dos problemas em questão.

Os resultados da pesquisa aparecem em forma de quadros e gráficos, seguidos de análise. O enfoque principal foi demonstrado no final da análise interpretativa dos resultados dos formulários (ver apêndice A), das entrevistas estruturadas (ver apêndice B) e de observações pessoais.

Tendo em vista o problema alvo, foi verificado junto à indústria constituindo o objeto de estudo, os fatores que interferem na utilização do gás natural na fabricação de cerâmica.

Para embasar a pesquisa visitas *in loco* foram realizadas em outras indústrias, as quais fazem uso do gás natural na fabricação de produtos ceramistas.

O presente trabalho de pesquisa foi organizado em capítulos: o 1º trata do referencial teórico, destacando os principais conceitos relacionados ao tema; o 2º caracteriza a indústria Cerâmica Campo Grande - MS, abordando seu histórico e a utilização do gás natural na referida empresa; o 3º destaca a coleta, análise e interpretação dos dados realizados na empresa, o que é feito através de gráficos e suas respectivas análises, seguindo-se as considerações finais, as referências e os apêndices.

CAPÍTULO 1

REFERENCIAL TEÓRICO

Deve-se enfatizar que os pressupostos teóricos fornecem a orientação geral da pesquisa. Há que se considerar, no entanto, que na elaboração de um projeto de pesquisa, o ideal é definir com clareza qual a teoria que lhe dará sustentação, para que se possa ter uma correlação entre a teoria com a prática.

1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL

A noção de desenvolvimento, chamado de Desenvolvimento Clássico, ou de Desenvolvimento Econômico, tinha como premissa à equivalência entre desenvolvimento e crescimento econômico, na suposição de que tal padrão, linear, contínuo e harmônico, seria igualmente acessível a todas as sociedades, nas quais se alinhariam num mesmo eixo tendencial. Os conceitos de desenvolvimento e subdesenvolvimento nasceram como pólos desse eixo, que apontava para uma maneira única e homogeneia de modernização a ser seguida por todas as sociedades. O conceito clássico de Desenvolvimento apoiava-se, assim, em dois grandes mitos: o mito da sociedade industrializada, responsável pela idéia de que seria este o objetivo de todas as sociedades, e o mito econômico e tecnocrático, essencialmente redutor na medida em que remetida toda e qualquer análise às teorias economicistas vigentes.

A insuficiência de tais modelos em dar conta das desigualdades e da pobreza crescente, além da percepção de que, numa sociedade globalizada, os benefícios e prejuízos de desenvolvimento, e também do subdesenvolvimento, serão partilhados por todos, levou à necessidade de se conjugar a dimensão econômica com outros aspectos capazes de enfocar a temática do desenvolvimento numa perspectiva mais complexa.

O crescimento é selvagem, quando se paga um alto preço social e ecológico. O que se pode chamar de socialmente benigno e que caracterizou a Idade de Ouro, do capitalismo do Pós-Guerra, entre 1950 e 1975, com taxas de crescimento altas e plenas empregos, nos países industrializados.

Na década de 70, as sociedades começaram a repensar de como poderiam remodelar o seu desenvolvimento de maneira a conservar as pré-condições para as futuras gerações. Tais reformulações podem ser feitas através de investigações, ações e estudos econômicos, políticos e sociais.

Na Conferência de Estocolmo, em 1972, *Limit to Growth* surgiu o alerta sobre a degradação ambiental provocada pelo crescimento econômico indiscriminado.

A Convenção Quadro das Nações Unidas alertou sobre a mudança do clima no planeta terra na década de 1980, onde evidências científicas abordaram sobre a possibilidade de mudanças do clima em nível mundial, as quais prejudicariam o meio ambiente e a qualidade de vida.

Nos anos 90, uma série de conferências internacional apelava para a urgência de um tratado mundial para enfrentar tal problema. O Programa das Nações Unidas para o meio ambiente (PNUMA) e a Organização Meteorológica Mundial (OMM) responderam a esses chamados, criando um grupo de trabalho intergovernamental que se encarregou de preparar as negociações desse tratado.

Desde então, fez-se enormes progressos, devidos, em parte, ao trabalho realizado pelos especialistas do Painel Intergovernamental sobre a Mudança do Clima (IPCC) e a realização de reuniões como a Segunda Conferência Mundial sobre o Clima (1990).

Em resposta à proposta formulada pelo grupo de trabalho, a Assembléia Geral das Nações Unidas estabeleceu, em seu período de sessões de 1990, o Comitê Intergovernamental de Negociação para a Convenção Quadro sobre a Mudança do Clima (CIN/CQMC), ao qual encomendou a redação de uma Convenção Quadro, assim como de qualquer instrumento jurídico relacionado que fosse considerado necessário.

Os representantes de mais de 150 países se encontraram durante cinco reuniões celebradas entre fevereiro de 1991 e maio de 1992 e, finalmente, em 9 de maio de 1992, foi

adotada a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, na sede das Nações Unidas, em Nova York.

Pouco tempo depois, 155 países firmaram a Convenção na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida com o nome de Cúpula da Terra, que foi realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992 (ECO 92 ou RIO 92). Desde então, a Convenção vem sendo firmada por outros Estados e ratificada por um crescente número de países.

A Convenção entrou em vigor em 21 de março de 1994, 90 dias após a quinquagésima ratificação. A primeira reunião da Conferência das Partes foi realizada em Berlim, no período de 28 de março a 07 de abril de 1995. O CIN/CQMC foi então dissolvido e a Conferência das Partes passou a conduzir o longo processo de implementação da Convenção.

A comunidade internacional, durante a ECO 92, acordou a aprovação de um documento contendo compromissos para mudança do padrão de desenvolvimento no próximo século, denominado-o Agenda 21. Resgatava, assim, o termo Agenda no seu sentido de intenções, desígnio, desejo de mudanças para um modelo de civilização em que predominasse o equilíbrio ambiental e a justiça social entre as nações.

Mais do que um documento, a Agenda 21 é um processo de planejamento participativo que analisa a situação atual de um país, estado, município e/ou região, e permite planejar o futuro de forma sustentável. Esse processo de planejamento deve envolver todos os atores sociais na discussão dos principais problemas e na formação de parcerias e compromissos para a sua solução a curto, médio e longos prazos.

A análise e o encaminhamento das propostas para o futuro devem ser feitos dentro de uma abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional. Em outras palavras, o esforço de planejar o futuro, com base nos princípios da Agenda 21, gera produtos concretos, exequíveis e mensuráveis derivados de compromissos pactuados entre todos os atores, o que garante a sustentabilidade dos resultados.

A Agenda 21 Brasileira, tem por objetivo definir uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o país, a partir de um processo de articulação e parceria entre o governo e a sociedade.

Nesse sentido, o processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira, vem sendo conduzido pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 (CPDS), a partir de critérios e planejamento em longo prazo do desenvolvimento do país.

A metodologia de trabalho para a Agenda 21 Brasileira selecionou as áreas temáticas que refletem a problemática sócio-ambiental brasileira, definindo a necessidade de proposição de novos instrumentos de coordenação e acompanhamento de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável.

A escolha dos seis temas centrais da Agenda 21 Brasileira foi feita de forma a abarcar a complexidade do país, dos estados, municípios e regiões dentro do conceito da sustentabilidade ampliada, permitindo planejar os sistemas e modelos ideais, que seriam para: o campo, através do Tema Agricultura Sustentável; o Meio Urbano, com as Cidades Sustentáveis; os Setores Estratégicos de Transportes, Energia e Comunicação, questões-chave do tema Infra-estrutura e Integração Regional; a Proteção e Uso Sustentável dos Recursos Naturais, o Tema gestão dos Recursos Naturais; reduzir as disparidades sociais, o Tema Redução das Desigualdades Sociais; a Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável.

Já foram produzidos, de forma participativa, seis documentos temáticos, que foram utilizados como subsídios à elaboração do documento Agenda 21 - Bases para Discussão, que será amplamente divulgado para que possa ser discutido em nível regional de forma que, até o final de 2000, tenha a Agenda sido concluída para encaminhamento à Casa Civil da Presidência da República.

Quando adotaram a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, 1992, os governos reconheceram que ela poderia ser a propulsora de ações mais enérgicas no futuro.

Ao estabelecer um processo permanente de revisão, discussão e troca de informações, a Convenção possibilitou a adoção de compromissos adicionais em resposta a mudança no conhecimento científico e nas disposições políticas.

A primeira revisão da adequação dos compromissos dos países desenvolvidos foi conduzida, como previsto, na primeira sessão da Conferência das Partes, que ocorreu em Berlim, em 1995. As partes decidiram que o compromisso dos países desenvolvidos de voltar suas emissões para os níveis de 1990 até o ano 2000, era inadequado para se atingir o objetivo

de longo prazo da Convenção, que consistia em impedir uma interferência antrópica (produzida pelo homem) perigosa no sistema climático.

Ministros e outras autoridades responderam com a adoção do mandato de Berlim e com o início de uma nova fase de discussões sobre o fortalecimento dos compromissos dos países desenvolvidos.

O grupo Ad Hoc sobre o Mandato de Berlim (AGBM) foi então formado para elaborar o esboço de um acordo que, após oito sessões, foi encaminhado para negociação final.

Cerca de 10.000 delegados, observadores e jornalistas participaram desse evento de alto nível realizado em Quioto - Japão, em dezembro de 1997. A Conferência culminou na decisão por consenso de adotar-se um Protocolo segundo o qual os países industrializados reduziriam suas emissões combinadas de gases de efeito estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990 até o período entre 2008 e 2012. Esse compromisso, com vinculação legal propiciava produzir uma reversão da tendência histórica de crescimento das emissões iniciadas nesses países há cerca de 150 anos.

O Protocolo de Quioto foi aberto para a assinatura em 16 de março de 1998. Só entrou em vigor após 90 dias a sua ratificação por pelo menos 55 Partes da Convenção. Enquanto isso, as Partes da Convenção sobre Mudança do Clima continuarão a observar os compromissos assumidos sob a Convenção e a preparar-se para a futura implementação do Protocolo.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (*Clean Development Mechanism, CDM*), teve origem na proposta brasileira apresentada em maio de 1997 ao Secretariado da Convenção em Bonn, com o objetivo de estabelecer elementos para a definição do Protocolo à Convenção. A proposta brasileira consistia na criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo que seria formado por meio de contribuições dos países desenvolvidos que não cumprissem suas metas de redução. Este fundo seria utilizado para desenvolver projetos em países em desenvolvimento.

Em Quioto, a idéia do fundo foi transformada, estabelecendo-se o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. A idéia era que um projeto gere certificados de reduções de emissões. Tais projetos devem implicar reduções de emissões adicionais àquelas que

ocorreriam na ausência do projeto, garantindo benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo para a mitigação da mudança do clima.

Podemos imaginar um crescimento ecologicamente sustentável, mas que gera ao mesmo tempo um alto desemprego. Gera muitas confusões entre o antigo conceito dos economistas e o crescimento auto-sustentado. Estamos falando da sustentabilidade, unicamente ecológica ou estamos falando da sustentabilidade social, ecológica e econômica. Não confundamos crescimento com desenvolvimento. E creio que o desafio que está na nossa frente, é precisamente como promover o desenvolvimento. (SACHS, 1996, p. 11).

Emerge então um novo termo, sob a denominação *development durable*, que significa Desenvolvimento Durável, com o Professor Ignacy Sachs, Diretor do Centro de Pesquisas sobre o Brasil Contemporâneo da Escola de Altos-Estudos em Ciências Sociais, em Paris; Fundador do Centro Internacional de Pesquisa sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIRED), em 1973; que dirigiu o *Food-Energy Nexus Programme* da Universidade Nações Unidas e autor da várias publicações sobre as dimensões sociais, econômicas e ambientais do desenvolvimento.

Sabe-se que a integração e o equilíbrio, as preocupações sociais e ambientais que são fundamentais para a conservação da vida humana na Terra. Para que esses objetivos sejam alcançados é preciso lançar um novo olhar para como produzimos e consumimos, como vivemos, trabalhamos, como nos relacionamos com as pessoas e como tomamos decisões. Diante da crise ecológica entre o homem e o meio ambiente, foi necessário buscar a melhoria de qualidade de vida dos homens. Sendo assim, surgiu um novo paradigma, que alavancou debates intermináveis entre governantes e cidadãos sobre como atingi-la.

Frente às necessidades do uso sustentável dos recursos naturais, buscam-se novos referenciais de análise que não podem perder de vista o contexto das situações e condições geradas pelas escalas humanas.

Na busca de um novo paradigma, o que destaca é a necessidade de uma teoria integrada, onde o desenvolvimento é visto como um processo social centrado, ao mesmo tempo no homem como um todo e em todos os homens.

Nessa época de mudança e de instabilidade é que se percebem certas transformações pessoais de diagnósticos e de avaliação situacional que possam ajudar a todos em situações imprecisas; sendo este importante papel do desenvolvimento atual.

Desenvolvimento é um processo de transformação econômica, política e social, através da qual o crescimento do padrão de vida da população tende a tornar-se automático e autônomo. Trata-se de um processo social global, em que as estruturas econômicas, - políticas e sociais de um país sofrem contínuas e profundas transformações. Não tem sentido falar-se em desenvolvimento apenas econômico, ou apenas político, ou apenas social. Na verdade, não existe desenvolvimento dessa natureza, parcelado, setorializado, a não ser para fins de exposição didática. O desenvolvimento, portanto, é um processo de transformação global. (ÁVILA, 2001 apud PEREIRA, 1985, p. 19).

Trata-se de um objetivo global, com vista a pensar numa outra forma de organização social baseada na qualidade de vida, solidariedade e cidadania. Essa organização social deve constituir-se a partir de uma ação local, aberta, baseada na integração dos recursos culturais, humanos, naturais e econômicos de modo a que os habitantes das regiões se tornem, auto-suficientes, para serem agentes do seu próprio futuro. “Todo desenvolvimento é local, seja este local um distrito, um município, uma microrregião, uma região de um país, um país, uma região do mundo”. (FRANCO, 2000, p. 27).

Os agentes de desenvolvimento, que são pessoas físicas e morais concentram a sua vontade cívica, solidariedade e competência, na implementação de projetos coordenados ao serviço de um território ou de uma comunidade. Comprometer-se a divulgar entre si toda a informação e a desenvolver uma colaboração baseada na confiança mútua é papel do indivíduo que vive como participante, em comunidade.

Para Ávila (2001 apud LÓPEZ, 1991, p. 42),

[...] quando falamos de local, estamos no referindo a um espaço, a uma superfície territorial de dimensões razoáveis para o desenvolvimento da vida, com uma identidade que o distingue de outros espaços e de outros territórios e no qual as pessoas conduzem sua vida cotidiana: habitam, se relacionam, trabalham, compartilham normas, valores, costumes e representações simbólicas.

A conotação de local adquire o alvo sócio territorial das ações e passa, assim, a ser retrodefinido como âmbito abrangido por um processo de desenvolvimento em curso, em geral, quando esse processo é pensado, planejado, promovido ou induzido. Entretanto, o local faz-se referência, habitualmente, a processos de desenvolvimento que ocorrem em espaços sub nacionais, sendo que no Brasil, na maioria dos casos, tais espaços são municipais ou

microrregionais, envolvendo certa quantidade de municípios dentro da mesma unidade federativa.

O desenvolvimento local foi concebido com base em uma visão sistêmica e forças endógenas, da pequena para as grandes escalas territoriais e que busca a sustentabilidade não só do ambiente natural, como também da sociedade em todas as suas dimensões. Essa nova mentalidade de desenvolvimento vem sendo evidenciada em grandes eventos e ações de organismos internacionais e nacionais ocorridos nos últimos anos. A preocupação com a conservação e manejo dos recursos naturais, aliada à erradicação da pobreza nos países de terceiro mundo, já apareceram como propostas de desenvolvimento, sob nova ótica da sustentabilidade, por exemplo, na Eco92, por meio da Agenda 21, e na carta de Berlim e no Fórum do Milênio. (Desenvolvimento Local, 2002).

O desenvolvimento local, muitas vezes, é sugerido como processos de experiências desencadeadoras a partir de múltiplas iniciativas. No entanto, estes processos formam idéias que se focam no desdobramento de acúmulos, visualizando arranjos progressivos no território, em vez de arranjos pré-moldados.

Ressalta Silveira et alii, (2000, p. 24), que

O campo de fomento ao desenvolvimento local, na sua expressão institucional hoje no Brasil, é predominante um complexo de fundamentos e métodos voltados para o desencadeamento de processos: as metodologias se definem como indução ou apoio. Na própria intencionalidade que as caracteriza, sua implementação não é em si o desenvolvimento local, mas um fator impulsionador, um fator visto como necessário.

A utilização de recursos naturais sem comprometer a produção, fazer proveito da natureza sem devastá-la e buscar a melhoria da qualidade de vida da sociedade, são premissas determinantes para que ocorra o desenvolvimento local.

A crença em questão dessa nova visão da sociedade implica na sensatez do homem, seu destino e em seu instinto de autoconservação, mesmo que para isto, tenha que enfrentar grandes problemas.

“O desenvolvimento local está associado, normalmente, a iniciativas inovadoras e mobilizadoras da coletividade, articulando as potencialidades locais nas condições dadas pelo contexto”. (BUARQUE, 1997, p. 10).

O desafio está em buscar mecanismos inovadores que possibilitem definir perímetros claros, duráveis e justificáveis pela natureza, pelos traços culturais ou por uma

legitimidade das raízes de um povo. Onde os mesmos possam se sentir valorizados, mesmo que envolvam consideráveis implicações políticas e sociais, mas que se integrem na participação de um todo com objetivos definidos.

A propagação da economia mundial tende a elevar os índices de desestruturação e desorganização dos fatores sócio-econômicos da sociedade, como também pode abrir novos espaços de desenvolvimento ordenado, recriando oportunidades nos mercados locais, com atividades que demandam a proximidade e integração com outras nações.

“Desenvolvimento local é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e que resultem na melhoria da qualidade de vida da população”. (BUARQUE, 1997, p. 5).

As perspectivas e alternativas de desenvolvimento local se ampliam com a capacitação de recursos humanos, do domínio do conhecimento das técnicas, dos recursos disponíveis e da informação das atividades locais e enfatizando os elementos centrais da competitividade sistêmica.

Neste novo paradigma, o homem não pode ser colocado como o centro e o fim do desenvolvimento econômico. Deve-se considerar o crescimento econômico com um meio e o desenvolvimento humano como objetivo fundamental, obtido através das interações dentro da teia social local e desta com o exterior.

define o desenvolvimento local como um processo de articulação, coordenação e inserção dos empreendimentos empresariais associativos e individuais, comunitários, urbanos e rurais a uma nova dinâmica de integração sócio-econômica de reconstrução do tecido social. De geração de oportunidades de emprego e renda. (PNUD apud CARPIO, 2001, p. 157).

Com a evolução do conhecimento técnico-científico avançado, as potencialidades da consciência coletiva vivida no local, transformam em força humana de desenvolvimento, no sentido de alavancar novas descobertas e oportunizar novos empreendimentos e estratégias, baseando-se na valorização dos recursos naturais e na inter-relação com os recursos sócio-econômicos.

“O desenvolvimento local é um modo de promover o desenvolvimento que leva em conta o papel de todos esses fatores para tornar dinâmicas potencialidades que podem ser identificadas quando olhamos para uma unidade sócio-territorial delimitada”. (FRANCO, 2000, p. 31).

As atividades econômicas de um local serão exercidas sob a condição de contribuir para o seu desenvolvimento econômico, social e cultural, onde os produtos ofertados ao consumidor fiquem condicionados à vocação natural da região, tendo em vista os pressupostos do desenvolvimento local.

O desenvolvimento local é então definido como uma estratégia pela qual os representantes locais dos setores privado, público ou associativo trabalham pela valorização dos recursos humanos, técnicos e financeiros de uma coletividade, se associando em torno de uma estrutura de trabalho, privado ou público, dotado de um objetivo central de crescimento da economia local. (JOYAL, 2000 apud CARPIO, 2001, p. 157).

1.2 ESPAÇO

O espaço é a base territorial da convivência cotidiana, na qual a cooperação e a solidariedade se fazem pela atividade organizacional, a contigüidade, as relações familiares, as emoções e sentimentos compartilhados, garantindo maior comunicação e uma correlação orgânica viva. O espaço da globalização está formado por pontos de interligação de uma rede, movidos e inconstantes, no que realmente está relacionado.

“Espaço é uma extensão de superfície. Distância entre dois pontos. Onde há de se considerar o fator posição, pois dele decorre uma série de conseqüências de grande influência na vida e nos destinos dos povos”. (CARDOSO, 1990, p. 14).

O homem pode mentalmente construir seu espaço. Através da configuração mentalmente construída, onde sua autonomia de ação é abstraída por suas ações.

Este espaço é formado por sistemas de ações integradas, onde o ser humano delimita-o com seus pensamentos imaginários construídos pelo conhecimento vivido sobre uma certa situação. “O espaço seja definido como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”. (SANTOS, 1999, p. 18).

A concepção de espaço indica uma idéia de vida e de lugar, onde as pessoas sabem que existe um sentido da ação humana que é preenchido através de sistemas interligados. No entanto, exige a base de materialização da atividade humana.

A partir da noção de espaço como um conjunto indissociável de sistemas objetos e sistemas de ações podem reconhecer suas categorias analíticas internas. Entre elas, estão as paisagens, as configurações territoriais, a divisão

territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo. (SANTOS, 1999, p. 19).

Os objetos materiais, por si só, não podem ter um significado, ou seja, objetos que formam por uma paisagem de vida própria. Os mesmos devem estar disponíveis para que contribuição do conteúdo social transmita vida e dinamismo ao processo.

O espaço é um sistema de coisas em sistema de ações, num quadro de vida.

1.3 LUGAR

O lugar é onde se inicia todo o processo de relações vividas entre as pessoas. No lugar se manifestam os desequilíbrios, os equilíbrios, as tendências da sociedade que se volta para o mundo. O lugar numa rede de lugares se redefine pelo estabelecimento e aprofundamento de suas relações.

O lugar é o produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido, o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos que são tecidos pela história e cultura civilizadora produzindo a identidade. (CARLOS, 1996, p. 29).

A própria totalidade em movimento, realiza impactos que possam se tornar realidade. O lugar não é tido como um fragmento, e sim como uma totalidade, onde suas partes são suas diferenciadoras para as modificações como impacto para um todo.

A emoção e o pensamento, são sentimentos diretamente ligados à definição de lugar. No entanto, o espaço vivido passa a fazer parte de sua memória perceptiva, que leva ao ser humano, a atribuir um valor diferencial ao espaço vivido, sendo então percebido como seu lugar.

O momento criativo da consciência emerge quando os indivíduos conseguem interpretar as raízes de sua cultura construída no lugar, nascida das relações profundas entre o homem e seu meio, para voltar-se a mudanças capazes de garantir a integridade coletiva. (LE BOURLEGAT, 2000, p. 18).

O ser humano está em busca da resolução de seus problemas, tentando alavancar a promoção do ser humano. No entanto, os diversos sistemas que estão interligados, que

constituem o mundo globalizado, se constituem na ligação de diversos lugares, para que possam criar uma ordem global, com forças de melhoria da qualidade da pessoa humana.

O lugar pode se definido em uma imagem já construída em nossas mentes. Existe o sentimento de pertença, existem as inter-relações.

1.4 TERRITÓRIO

Para executar atividades de maneira operativas, em forma de decisões, é preciso estabelecer soluções novas ou novas estratégias para o desenvolvimento e propiciar as condições favoráveis para o funcionamento real da inteligência coletiva, que ajudem na construção de organizações para o fortalecimento do território.

Território é um conjunto formado pelos sistemas naturais existentes em um dado país ou uma área e pelos acréscimos que os homens superimpuseram a esses sistemas naturais. A configuração territorial, ou configuração geográfica, tem pois uma existência material própria, mas sua existência social, isto é, sua existência real, somente lhe é dada pelo fato das relações sociais. (SANTOS, 1999, p. 51).

A apropriação de um lugar se constata que este lugar lhe pertence, o mesmo passa ser seu território, onde existem regras, normas, leis e o espaço geográfico que devem ser respeitados.

Em um ambiente definido, incluem-se características particulares e que possam gerar relações solidárias entre as pessoas. São sistemas formados por seus entrelaçamentos, onde as interações de potencialidades devem ter uma organização, de forma que direcionem seu próprio desenvolvimento. Isto independe do tamanho físico do território

O território, enquanto propriedade da pessoa, comporta uma apropriação e uma identidade pessoal e social. A cultura organizacional amplia a idéia de território, vinculado-o não à unidade onde o sujeito trabalha, mas à empresa total, potente e onipresente, espalhada pelos quatro cantos da Terra. (FREITAS, 2000, p. 99).

A endogênização das potencialidades da consciência coletiva brotadas a partir do território vivido também se transforma em força humana de desenvolvimento, no sentido de incentivar novas descobertas e gerar novos anseios, com base na valorização de recursos naturais e de capacitação e nos avanços técnico-científicos disponibilizados.

1.5 CULTURA

A afirmação de identidade cultural local e a melhoria da qualidade de vida motivada por estas atividades reforçam nos trabalhadores o sentimento de pertença a um território, e delinea as garantias e a condição de sobrevivência do homem em relação ao seu contexto de vida e ao desenvolvimento pessoal e territorial como um todo.

“Identidade quer dizer a propriedade ou o conjunto de propriedades fundamentalmente típicas (s) de cada ser - não importa de que reino, gênero ou espécie, pela (s) qual -(ais) o mesmo se diferencia de todos os demais seres da natureza”. (CHAGAS, 2001, 37).

A cultura deve ser vista como parte da identidade da comunidade, apropriada ou não, ao conjunto de fundamentos típicos de cada ser; não importando de qual localidade seja, pelo qual a mesma se diferencia de todos os demais seres. Cultura é o conjunto de fatores e atitudes sociais, políticos, econômicos da comunidade (CHAGAS, 2001).

“A identidade é um resultado, um estado psicossocial que pode variar no tempo, ou seja, não é fixa e depende de seu ponto de definição, pois pode dizer respeito ao indivíduo, ao grupo e a sociedade em geral”. (FREITAS, 2000, p. 40).

A valorização dos recursos naturais e humanos, assim como, os aspectos culturais e tradicionais, devem ser características importantes de um processo que combina a inovação nas estratégias de ação com o aproveitamento da promoção de atividades econômicas que envolvam a população dentro de uma identidade comum. A importância desses valores, tem se apresentado como saída para a dinamização e potencialização dos demais setores da economia.

Segundo Jeha (1997, p. 95),

[...] o estado de Mato Grosso do Sul reconhece e revela que os traços da cultura do meio em que vive-se, necessita de um encontro com o multiculturalismo, valorizando o diferente e suas diferenças. Assim, a cultura se manifesta como expressões coletivas de talento, disciplina e criatividade de uma comunidade, muitas vezes envolvendo aspectos de sua sobrevivência cotidiana.

A cultura deve ser compreendida como condição e produto da ação humana, como processo que impõe às práticas sociais; destacam-se os processos de imigração e migração

pelos quais passou e passa o estado de Mato Grosso do Sul, assim que acarretaram uma multiplicidade de modos, valores e de bens culturais.

A expressão cultura é também usada para designar as técnicas e artefatos como elementos que determinam uma produção. Mediante essa observação, Kroeber (1987) aborda que, a cultura pode ser material e não-material, ou seja, o que conta não é o machado, a capa de couro ou o trigo como coisas físicas, mas a idéia de tais coisas ou objetos e o conhecimento de como produzi-las e usá-las, podem assinalar e induzir perspectivas de desenvolvimento local.

“Valores que tienen sus raíces en la cultura y son fortalecidos o dificultados por ella, como la solidaridad, el altruismo, el respeto y la tollerancia, son esenciales para un desarrollo sostenido”. (KLIKSBURG, 1999, p. 90).

Em termos culturais, o desenvolvimento econômico tem desencadeado o aumento da diferenciação e da complexidade cultural, muitas vezes sem reforçar a uniformidade da cultura local. As identidades ligadas ao lugar tornaram-se mais importantes em um mundo globalizado, onde diminuem as barreiras geo-espaciais para a troca, o movimento e a comunicação (FRANCO, 2000, p. 45).

A valorização da cultura local não pode ser vista de forma isolada, mas tratada como indutor de uma transformação muitas vezes lenta e profunda do conjunto dos mecanismos que o mundo realmente existe para organizar o seu desenvolvimento e muitas vezes estas transformações se processam de modo imperceptível nas gerações. Não se pode entender a cultura local, sem que se entenda a transformação crescente da economia, da sociedade e da política. Impõem-se assim, formas mais flexíveis e de novas estratégias de gestão administrativas e econômicas para o desenvolvimento local, com mecanismos de regulação econômica e social diversificados e articulando as diversas formas de culturas e valores culturais pré-existentes.

A importância da cultura cresce no contexto da liberalização de mercados e preços competitivos. A cada dia se reconhece que a cultura local tem papel destacado no fortalecimento da coesão social, na geração de renda e empregos na agregação de valor econômico a produtos e serviços, nas interligações das indústrias e com fontes dos recursos naturais; que podem aumentar e valorizar o capital social e humano das localidades, estes

fatos contribuem para o crescimento pessoal e para a aquisição de habilidades, permitindo que o desenvolvimento local se instale de forma perene.

Kroeber (1987) relaciona a cultura local como instrumento de análise, que desempenha papel de grande utilidade na vinculação de contextos sociais e políticos. Mediante condicionamentos do tipo ambiental e psicológico, os elementos próprios da estrutura econômica, por sua vez, influem na conformação das crenças de cada indivíduo ou grupo social, sua análise conduz necessariamente ao termo da socialização política e econômica.

Esta é uma nova maneira de olhar a promoção das comunidades humanas, que permitem atuação crítica e permite avaliar o aspecto criativo no seu trabalho, permite também novas visões e enfoques das relações com o meio em que vivem, uma vez que

[...] precisamos dinamizar o desenvolvimento econômico, qualificando o processo, mas é um simplismo supor que a economia pode sozinha levar ao desenvolvimento humano. É preciso articular as questões objetivas e subjetivas, tentar harmonizar as diversas dimensões do desenvolvimento. E isso significa pensar na justiça social, no acesso ao conhecimento e informação, no empoderamento individual e coletivo, na participação social, partindo da ética. (JARA, 1999, p. 20).

1.6 CAPITAL HUMANO

Os conceitos de capital humano e capital social precisam ser pensados, sob o ponto de vista do povo, dos pobres e oprimidos, que são seres que mais sofrem e, também da natureza agredida. Capital humano e capital social só para fazer dinheiro, para continuar subjugando à natureza, quer dizer, conhecimento apenas a serviço da rentabilidade e do lucro, do crescimento ilimitado, que só aprofunda as desigualdades e continua quebrando os sistemas ecológicos. (JARA, 1999, p. 14).

Segundo Franco (2000, p. 37), “capital humano se refere mais diretamente ao conhecimento, ao *know-how* e à capacidade de criá-lo e recriá-lo - o que envolve a educação, a saúde, a alimentação e a nutrição, a cultura e a pesquisa e várias outras áreas”.

Deve-se localmente analisar como começa a capacitação das lideranças da localidade, para que se possa gerir seu próprio processo de desenvolvimento. Na maioria dos municípios brasileiros não há preocupação em capacitar a população para a gestão local do

desenvolvimento. Por isso, a prioridade é identificar as vocações e descobrir suas potencialidades e vantagens comparativas, além de se pensar num modo correto e sustentável de dinamizá-las.

1.7 CAPITAL SOCIAL

O capital social entre as empresas, deve ser firmado através do compartilhamento de conhecimentos e experiências, que façam com as mesmas cresçam de forma a contribuir para o desenvolvimento humano da sociedade ou organizações em que se vive.

O capital social diz respeito aos níveis de organização de uma sociedade. Existe uma relação direta entre os graus de associativismo, confiança e cooperação atingida por uma sociedade democrática organizada do ponto de vista cívico e cidadão e a boa governança e a prosperidade econômica. (FRANCO, 2000, p. 38).

A cultura contém ao mesmo tempo os meios e as finalidades intrínsecas do desenvolvimento: é necessário valorizar a riqueza e a diversidade da sua identidade e do seu patrimônio cultural, para desenvolver atividades econômicas geradoras de valor agregado e de emprego. Trata-se de características que visam melhorar e estimular a dinâmica do local e tornar atrativas todas as atividades desenvolvidas, inclusive as industriais.

Ao que afirma Kliksberg (1999, p. 90):

La cultura cruza todas las dimensiones del capital social de una sociedad. La cultura subyace los componentes básicos considerados capital social, como la confianza, el comportamiento cívico, el grado de asociatividad. Las relaciones entre cultura e desarrollo son de todo orden, y asombra la escasa atención que se les ha prestado.

Essa cultura deve permitir e promover o desenvolvimento social e econômico, de modo sistêmico, visando a sustentabilidade e o fortalecimento da organização da sociedade, estimulando redes de cooperação e a solidariedade, a fim de empreender ações que resgatem a identidade cultural e contribuam para a geração de emprego e renda, para a melhoria da qualidade de vida e para o desenvolvimento da cultura cidadã a partir da promoção de valores solidários e de reforço da identidade local.

1.8 CAPITAL ECONÔMICO

A relação de diversas variáveis é que promovem o verdadeiro desenvolvimento, no entanto, é preciso investir nesses vários tipos de capitais.

Durante muito tempo acreditamos que só existia um tipo de capital, relacionado aos bens e serviços que uma sociedade produzia e a renda da qual seus membros se apropriavam. (FRANCO, 2000, p. 37).

Hoje, os outros tipos de capitais existentes, são fundamentais para que ocorra o desenvolvimento local. Sabendo-se que, os baixos níveis dos mesmos, fazem com que o desenvolvimento humano não seja uniforme em todas as localidades, provocando desigualdades.

1.9 CAPITAL NATURAL

O capital natural é importante para qualquer tipo de desenvolvimento.

A natureza em si não determina o desenvolvimento do lugar, todavia apresenta potencialidades para esse fim, dependendo do estágio de consciência atingido socialmente no lugar, ou seja, do tipo de capital intangível latente. O estoque de recursos naturais, interpretados nessa perspectiva, constitui o que Boisier (1998) denomina capital natural de um dado território. (LE BOURLEGAT, 2000, p. 19).

No entanto, mesmo que haja desenvolvimento científico-tecnológico, os recursos naturais podem ser mais rentáveis quando utilizados de maneira adequada, racional e sustentável. Mantendo assim, suas características natas e de disponibilidade. "O capital natural diz respeito às condições ambientais e físico-territoriais herdadas". (FRANCO, 2000, p. 38).

O meio ambiente não pode ser encarado como um sistema isolado, mas sim como parte da cultura comunitária, isto é, como um processo de integração entre o sócio-cultural, processo gerado pela convivência homem e a natureza.

1.10 SUSTENTABILIDADE

O termo emergiu com o autor Ignacy Sachs, sob a denominação “*development durable*”, que significa desenvolvimento durável. Com o passar do tempo, o termo durabilidade se confundia com o termo durabilidade de um processo. O processo econômico, social, cultural, político, institucional, ambiental ou físico-territorial é sustentável quando se mantém prolongadamente no tempo, ou seja, quando este processo é durável, perceptível e contínuo. A durabilidade é uma consequência da sustentabilidade. Se um sistema é sustentável, então ele é durável porque é capaz de se auto-organizar, de se reproduzir, enfim, de autocriar as condições para a sua continuidade. A partir desta concepção, esta denominação teve alterações até chegar ao termo hoje conhecido como, sustentabilidade.

É um relacionamento entre sistemas econômicos dinâmicos e sistemas ecológicos maiores e também dinâmicos, embora de mudança mais lenta, em que: a) a vida humana pode continuar indefinidamente; b) os indivíduos podem prosperar; c) as culturas humanas podem desenvolver-se; d) resultados das atividades humanas obedecem aos limites para não destruir as diversidades, a complexidade e a função do sistema ecológico de apoio à vida. (SACHS, 1993, p. 2).

A integração e o equilíbrio, as preocupações sociais e ambientais que são fundamentais para a conservação da vida humana na Terra. Para que esses objetivos sejam alcançados é preciso lançar um novo olhar para como produzimos e consumimos, como vivemos, trabalhamos, como nos relacionamos com as pessoas e como tomamos decisões. Um novo paradigma, e estabelecer a sustentabilidade. Diante da crise ecológica entre o homem e o meio ambiente, foi necessário propor estratégias e a melhoria de qualidade de vida dos homens. Considerando o ambiente, o novo paradigma, que alavancou debates intermináveis entre governantes e cidadãos sobre como atingi-lo. E mantê-lo por longos períodos, considerando que o conhecimento científico, muitas vezes, é estimulado a partir de necessidades e precisam de, no mínimo, de um tempo considerável para propor soluções.

É a consequência de um complexo padrão de organização que apresenta cinco características básicas: interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade e diversidade. Desta forma, sustentável não se refere ao tipo de interação humana com o mundo, que preserva ou conserva o meio ambiente, para não comprometer os recursos naturais das gerações futuras.(CAPRA, 1997, p. 1).

Frente às necessidades do uso sustentável dos recursos naturais, buscam-se novos referenciais de análise que não podem perder de vista o contexto das situações e condições geradas pelas escalas humanas.

É o resultado o padrão de organização, observando inicialmente em ecossistemas - e, depois, mais precisamente, em sistemas moleculares vivos, como células - mas que também pode ser encontrado, em outros sistemas complexos. (FRANCO, 2000, p. 45).

Para melhorar a sustentabilidade de um sistema, é necessário criar mecanismos de previsão dos impactos de ações internas e externas sobre o mesmo, e conseguir reduzir o grau de incerteza associado a ações promissoras a uma comunidade.

É a tendências dos ecossistemas à estabilidade, ao equilíbrio dinâmico, a funcionarem na base de interdependência e da complementaridade, reciclando matérias e energias, os dejetos de uma forma viva sendo o alimento de outra; o ecossistema é tanto mais estáveis quanto mais complexos e diversos, e sua permanência é função deste equilíbrio dinâmico. Sustentabilidade nos remete às noções de estabilidade e de ciclos. (BROOKS apud HERCULANO, 2003, p. 1).

A sustentabilidade de um sistema, somente pode ser comprovada depois de sua ocorrência, isto é, não se pode saber se um sistema será sustentável, se o tempo de sua vida não tiver ainda ocorrido. Assim, a sustentabilidade é sempre resultado ou produto de um conceito de previsão, algo que poderá ocorrer no futuro, que tem como objetivo a referência de duração.

É um sistema que sobrevive ou persiste. A sustentabilidade somente poderá ser atingida com um alto grau de interdependência entre os subsistemas. Um subsistema sustentável pode significar a não - sustentabilidade do outro. Não se pode imaginar em sistemas que sejam eternos. A sustentabilidade é um objetivo, que deve ter uma referência de duração. Os subsistemas ecológicos têm uma expectativa de vida (ZANCHETI, 2003, p. 3).

1.11 CERÂMICA VERMELHA

Cerca de 11.000 empresas brasileiras, em sua maioria micro ou de pequeno porte, com estrutura simples e familiar produzem cerâmica. Elas estão espalhadas pelo Brasil, no entanto, em algumas regiões ou cidades, em função da disponibilidade de matérias-primas, existem grandes concentrações desse tipo de indústria.

A produção cerâmica sul-mato-grossense encontra-se restrita, ainda a produtos estruturais, basicamente tijolos maciços e furados, telhas e lajotas rústicas. Diante da necessidade das populações da região.

Cerâmica compreende todos os materiais inorgânicos, não-metálicos, obtidos geralmente após tratamento térmico em temperatura elevada. São fabricados a partir de matérias-primas classificadas em naturais e sintéticas. As naturais mais utilizadas industrialmente são: argila, caulim e quartzo e produtos químicos inorgânicos os mais diversos. (http://www.abceram.org.br/asp/abc_5.asp, 2002, p. 1).

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

Esta situação é influenciada pela revolução industrial que está ocorrendo, pelo qual tem forçado o segmento a melhor se organizar para enfrentar um mercado cada vez mais competitivo e exigente por qualidade e custos. Dessa forma o segmento tem se empenhado em enquadrar seus produtos de acordo com as exigências das normas técnicas.

O conceito de paradigma técnico-econômico indica o resultado de uma idéia de combinações viáveis de inovações (técnicas, organizacionais e institucionais), provocando transformações que permeiam toda a economia e exercendo importante influência em seu comportamento. (ALBAGLI e BRITO, 2002, p. 18).

Outra preocupação do segmento é o de reduzir a grande diversificação de tipos de produtos existentes, não só visando uma redução de custos de produção, mas também para atender melhor a construção civil com produtos padronizados, que proporcionem uma efetiva diminuição dos desperdícios que hoje ocorrem nessa área, de modo geral na ordem de 30%. Nestes aspectos pode-se mostrar que os pressupostos do desenvolvimento sustentável são aqueles que permitem à geração atual suprir as suas necessidades sem comprometer a capacitação das gerações futuras. “As influências do produto são também muito expressivas, pois consideram-se os procedimentos rotineiros de compra e políticas e desempenho do produto”. (LAS CASAS, 2000, p. 39).

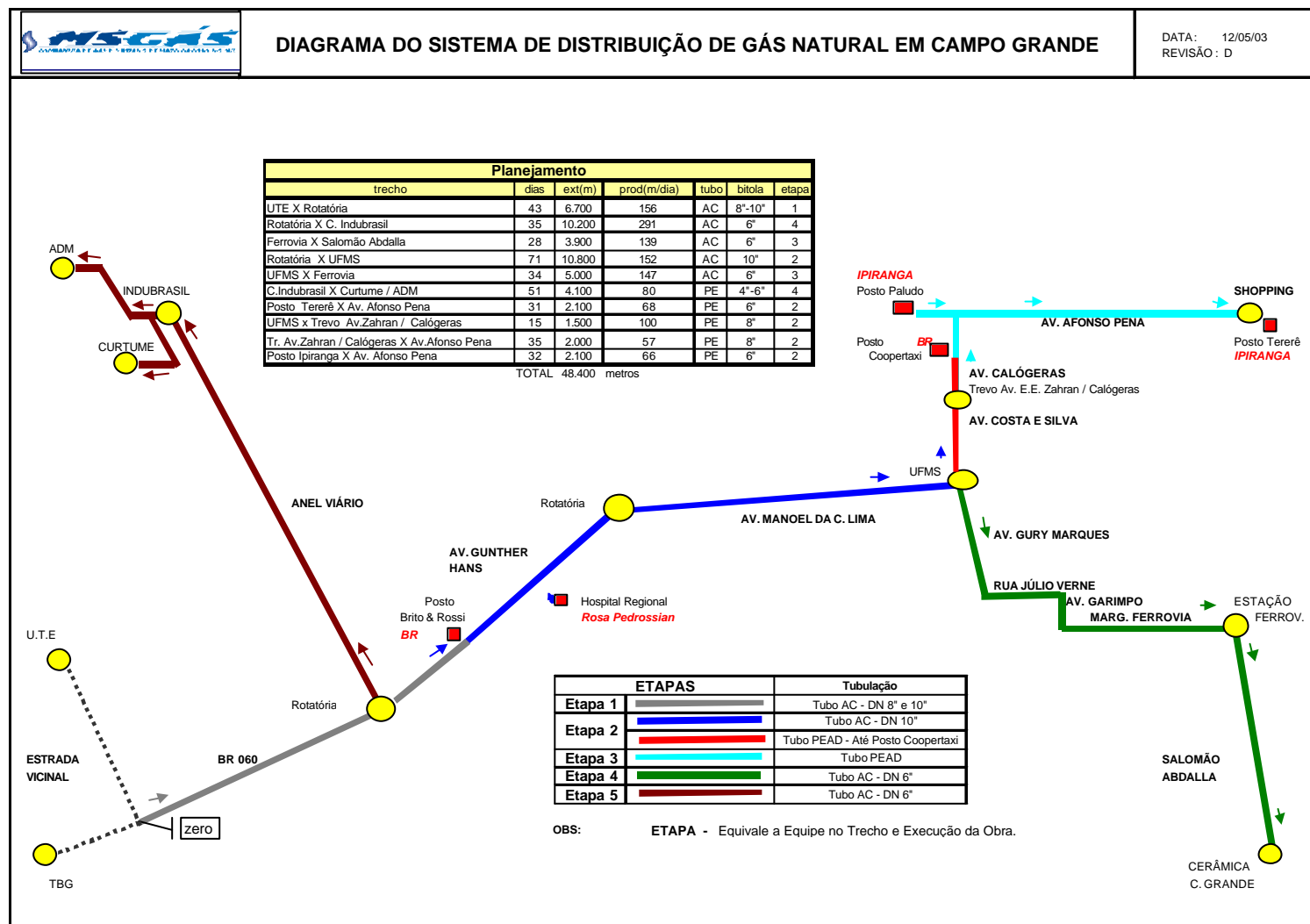
Figura 1. Traçado do gasoduto Brasil/Bolívia



Fonte: www.gasenergia.com.br, janeiro, 2003.

As reflexões desenvolvidas apontam a necessidade premente da utilização do gás natural disponibilizado, como fonte de energia limpa para as indústrias e como uma opção viável de manutenção da cultura local. Portanto, a partir desse estudo pode-se destacar uma opção econômica para o estado de Mato Grosso do Sul, que permita desenvolver a produção de bens e serviços necessários à população e estabelecer uma base de trocas comerciais equilibradas. Busca-se também estabelecer uma base cultural e demográfica que imponha uma revitalização das atividades, se necessário, das zonas circunvizinhas de traçado do gasoduto no estado (ver figuras 1, 2 e 3).

Figura 2. MSGÁS - Traçado do gasoduto em MS



Fonte: MSGás, maio, 2003.

As atividades industriais não eliminam os contextos locais, naturais, culturais, econômicos, sociais, políticos e institucionais, mas pode reforçá-los e permitir benefícios crescentes e permanentes ou de longa duração.

O sistema de inovação pode ser definido como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região ou localidade. Constitui-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. (ALBAGLI e BRITO, 2002, p. 18).

A importância de discussão do contexto, dos enfoques e dos valores locais em que as atividades econômicas são desenvolvidas ou pretendidas, devem ser estabelecidas através do processo cultural e da identidade local. A prática da construção e reconstrução das propostas durante o processo de interação com as comunidades deve ser exercida, no qual se incluem neste contexto a confiança mútua e o pleno exercício da cidadania.

Figura 3. Instalação do transporte do gás natural - gasoduto Brasil-Bolívia



Fonte: www.gasenergia.com.br, janeiro, 2003.

Frente a estas transformações é que os instrumentos básicos do poder local, a participação comunitária, adquirem uma importância de primeiro plano, não como panacéia,

mas como mecanismo complementar e dinamizador de outras transformações concomitantes (DOWBOR, 1995). A participação comunitária constitui claramente o mecanismo racional de regulação das principais atividades da área social, da urbanização, da pequena, média e grande produção, além de construir um lastro indispensável para o equilíbrio do conjunto das atividades no nível econômico nos aspectos industrial e tecnológico. O estado de Mato Grosso do Sul é o quinto colocado entre os estados brasileiros, no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), da Organização das Nações Unidas.

El grado de relación recíproca entre los conocimientos codificados y los tácitos influye decisivamente sobre la eficiencia alcanzada en el proceso de aprendizaje de la empresa. Estos procesos de aprendizaje, que se generan en sectores con desigual grado de desarrollo tecnológico, suponen no sólo actividades formales de capacitación y de investigación y desarrollo sino también un conjunto de actividades informales, que los agentes no siempre reconocen como tales (aprender haciendo, aprender por interacción, aprender produciendo) (YOGUEL, 2000, p. 110).

O setor cerâmico é amplo e heterogêneo o que induz a dividi-lo em subsetores ou segmentos produtivos em função de diversos fatores, tais como: matérias-primas, propriedades e áreas de utilização.

1.12 GÁS NATURAL

O gás natural é um combustível fóssil, portanto, é um recurso natural não-renovável, mas está sendo apontado como uma fonte energética alternativa que pode ser utilizada em diferentes segmentos industriais.

As mudanças recentemente ocorridas na indústria de petróleo e gás natural fazem parte de um processo mais amplo, de reforma do papel do Estado na economia. Ao longo de diversas décadas o desenvolvimento de tais indústrias esteve atrelado ao investimento estatal e a regulação, por sua vez, na maioria dos casos, se dava internamente à empresa. No caso dos setores de petróleo e gás natural, por mais de quatro décadas, a Petrobrás exerceu o monopólio das diferentes atividades da cadeia, sendo verticalmente integrada. Entretanto, o questionamento da gestão estatal em setores relacionados à infra-estrutura levou a um processo de reforma institucional nestes segmentos. No que diz respeito ao setor petrolífero, essa reforma se pautou pela eliminação das barreiras institucionais, por meio da quebra do

monopólio estatal das atividades de produção, refino, comércio internacional e transporte destes produtos.

A importância das jazidas de gás natural no mundo pode ser avaliada pelo número de anos que as reservas atuais poderiam atender o consumo mundial: as reservas provadas podem suprir 60 anos de consumo, as prováveis até 160 e as últimas de 220 a 300 anos; demonstrando, assim, o futuro inegável desta fonte energética. (POULALLION, 1986, p. 24).

A implantação do gás natural como fonte alternativa de energia limpa, pode ser considerado como um dos resultados da valorização da cultura local e do meio ambiente que devem ser preservados como parte da identidade local. Percebem-se os resultados dos investimentos em conservação histórica por parte do Estado, a conservação da natureza e de programas de desenvolvimento social, além da política de trabalho implementada que valoriza o relacionamento com a comunidade e que proporcione ao ser humano melhoria na qualidade de vida. Todos esses programas têm o reconhecimento da Associação Internacional para Avaliação de Impacto Ambiental, pela ênfase e cuidados com os patrimônios culturais e com o meio ambiente (ver foto nº 1).

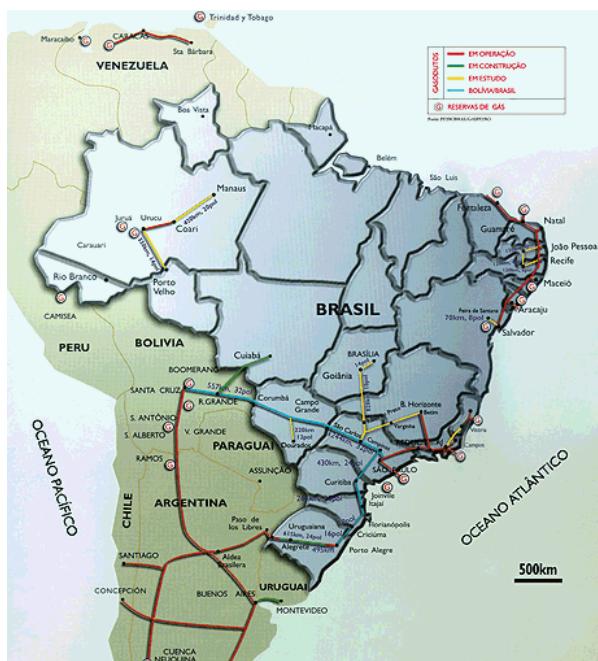
Foto 1. Instalação do gás natural na Europa.



Foto: Cassapula, junho, 2003.

A implantação do gás natural em indústrias ceramistas no estado de MS deve ser vista como uma alternativa viável para o desenvolvimento local, visando atender às expectativas e os anseios sócio-econômicos e culturais da comunidade inserida na localidade onde tais indústrias optarem por consumir esse tipo consumo de energia disponibilizada como mostram as figuras abaixo.

Figura 4. Gás Natural Brasil - distribuição.



Fonte: www.redegas.com.br, maio, 2003.



Fonte: www.gasenergia.com.br, maio, 2003.

Uma vez que o sistema atual energético está comprometido com a passagem do gasoduto e a construção de duas usinas termoeletricas, contribui para o aumento da oferta de uma matriz energética, para garantir desenvolvimento local em Mato Grosso do Sul.

“Gás Natural é a mistura de hidrocarbonetos leves, gasosos metano e etano, principalmente, obtido da extração de jazidas. Utilizado como combustível industrial, doméstico e automotivo”. (POULALLION, 1986, p. 104).

Pode-se salientar, ainda, que as atividades reguladoras, na maioria das vezes, se caracterizam como indústrias de rede. Isso quer dizer que a indústria é composta por diferentes atividades que se constituem sob forma de rede física. Nessas indústrias, a dinâmica da interconexão é fundamental para a prestação do serviço de forma eficiente.

Como energético, o gás natural é um combustível de boa qualidade devido às suas características de combustão limpa quando comparadas a outros combustíveis fósseis, ele é eficiente em aplicações de processos industriais, substituindo com vantagens os combustíveis sólidos, líquidos e gasosos. Na verdade, o gás natural não possui concorrente nas atividades industriais e é eficiente matriz energética, podendo ser utilizado em caldeiras, fornos, ferramenta de corte e proporcionando excelente acabamento de produtos.

CAPÍTULO 2

CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA CERÂMICA CAMPO GRANDE

A indústria, a cultura local e o gás natural podem enfatizar perspectivas marcantes para o desenvolvimento local. No qual, se correlacionam as interfaces sociais, econômicas, políticas e ambientais; como parte da integração para o equilíbrio, a melhoria da qualidade e a conservação da vida humana no espaço local.

Assim, a indústria surgiu em função da necessidade do homem de transformar as matérias-primas disponíveis em produtos úteis. Através desta transformação, deu-se início ao processo de industrialização baseada ou fundamentada na utilização da energia de fontes naturais e máquinas para a transformação destas formas de energia. A atividade industrial está organizada na indústria de extração que retira a matéria-prima da natureza, seleciona, dimensiona, padroniza e abastece a indústria transformativa.

Os produtos da indústria extrativa são: a madeira, os minérios e os produtos de origem animal e vegetal. A transformativa recebe a matéria-prima, fabrica os mesmos e os vende para o comércio, ou para outras modalidades de consumo e fins industriais. No entanto, preservam grande parte de sua composição original tais como: as portas de madeira, as roupas e artefatos de couro, as cerâmicas e os alimentos, dentre outros (JEHA, 1997, p. 85).

As matérias-primas, as ferramentas e o processo de trabalho foram mudando com o passar do tempo, até chegar à indústria moderna. A indústria fabrica, cria empregos, abastece o comércio, patrocina pesquisas, preserva a cultura local, mantém instituições de educação e serviços sociais, como salienta Jeha (1997).

As indústrias têm suas atividades regulamentadas e controladas por órgãos dos governos federal, estadual e municipal. Todas as instalações industriais devem dispor de

meios e equipamentos, para o controle da poluição gerada na fabricação dos seus produtos e garantia da qualidade do ambiente de trabalho e da coletividade.

A decisão de dividir Mato Grosso em dois estados, em 1977 foi tomada pelo governo federal com o intuito de melhorar a forma de administrar uma região tão extensa, diferenciada e estratégica. O governo federal analisou aspectos da região centro-sul de Mato Grosso como: a predominância da agricultura mais intensa e distribuída por um número maior de propriedades, o crescimento econômico e social, a chegada de migrantes das regiões sul e sudoeste do país que criaria uma sociedade mais complexa e aberta com laços políticos sólidos, principalmente com os estados vizinhos, esses foram fatores que levaram a divisão do estado e reforçam a sua vocação da agropecuária.

No estado de Mato Grosso do Sul, quando era Mato Grosso, os espaços de modernização no campo constituíram-se, após a década de 1960, por um grande número de modernas empresas agrícolas de cultura mecanizada, formando verdadeiros enclaves de modernização rural e monoculturistas. (MARTIN, 2001, p. 31).

O Núcleo Industrial em Campo Grande foi implantado em 1977, em seguida transferido para o Estado, passando a responsabilidade à Companhia de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Mineração de Mato Grosso do Sul (CODESUL), hoje denominada CODEMS, enfocando assim, a alavancagem à expansão industrial do estado de Mato Grosso do Sul.

Essa expansão industrial incrementou o seu desenvolvimento a partir do ano de 1980, estruturada na agroindústria. A economia local inserida no contexto nacional, teve forte influência do setor agropecuário para o aumento da oferta de matérias-primas, que veio contribuir para a crescente atração de agroindústrias de alimentos para o Estado.

O avanço da modernização atingiu outros segmentos, contribuindo para a expansão dos setores secundários e terciários. O setor secundário é onde está inserida a atividade industrial, que teve seu crescimento influenciado pela indústria da construção civil e de transformação, incluindo ainda a indústria extrativa mineral. O setor terciário compreende as atividades de comércio e serviços, sendo influenciado pelo crescimento das atividades de: comunicação, comércio, serviços imobiliários, setor de transportes e o de armazenagem.

Com a forte tradição agropecuária, Mato Grosso do Sul é um dos estados de maior crescimento econômico na região centro-oeste, nos dias atuais. O Estado se desenvolve a um

ritmo mais acelerado que a taxa acumulada de crescimento do Brasil. Nesse período, muda-se também seu perfil econômico, industrializando-se. A indústria participa com mais de 22% do PIB (Produto Interno Bruto) estadual. Um dos fatores que contribuiu para o crescimento industrial foram os incentivos fiscais (VERRUCK, 1999).

Nesta concepção Verruck (apud CUNHA, 1999) reflete sem dúvida que fica premente a necessidade de direcionar um conjunto de recursos para incrementar o processo de industrialização, onde Mato Grosso do Sul assume uma posição que o Brasil ocupa historicamente em relação aos países desenvolvidos.

A concentração de renda ainda é excessiva no Estado, e somente com o desenvolvimento sustentável e diversificado é que poderá ocorrer uma alteração na qualidade de vida da população. É fácil notar que o período desenvolvimentista de crescimento inercial do Estado cessou frente às fortes dificuldades da economia nacional e à baixa inserção globalizada do Estado. Temos que pensar globalmente e agir conforme as características regionais. O conservadorismo e o tradicionalismo limitam a nossa expansão sustentável. (VERRUCK apud CUNHA, 1999, p. 168).

2.1 HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa foi fundada no dia 17 de outubro de 1998, na cidade de Rio Verde devido à maior concentração de jazidas de argila, no estado de Mato Grosso do Sul. A idéia passou de pai para filho sempre com de investir em produtos para a construção civil. Como a demanda foi maior do que se imaginava, foi necessário transferir a indústria de Rio Verde para Campo Grande - MS. A indústria em Campo Grande aumentou sua linha de produção, em razão da demanda (ver foto 2) .

Foto 2. Placa de implementação da Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

A empresa foi escolhida, devido ao seu processo produtivo, onde a utilização do gás natural poderá ser implementado, baseado em estudo de caso, que no aporte de Yin, 2002, é uma estratégia utilizada pelo pesquisador, que contribui na compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Proporcionando assim, maior relação e correlação com o desenvolvimento local.

Figura 5. Logomarca da Indústria Cerâmica Campo Grande

**Cerâmica Campo Grande**

A alta demanda por produtos cerâmicos exigiu novas instalações e novos equipamentos. O alto progresso adquirido tornou possível almejar um mercado maior no ramo da construção civil.

Hoje a Cerâmica Campo Grande, está instalada numa área de 20.000 m², equipada com modernas máquinas, secadores e queimadores que possibilitam a fabricação em alta produtividade com elevado padrão de qualidade (ver foto 3).

Foto 3. Maquinário da Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

Sendo seus proprietários: Aparecida Sales Silva Miguelão, Durval Pedro Cassapula e Ruy Lincoln Striquer. Situada à Rodovia Três Barras - Anel Viário - Km 10 - Campo Grande - MS.

Tendo como objetivo produzir tijolos oito furos; atender as Normas da ABTN - Associação Brasileira de Normas e Técnicas; oferecer, de forma que atendam, um produto de qualidade; ter preços competitivos que atendam o mercado e aos interesses da empresa;

atualizar o processo produtivo sempre que possível e necessário; atender às necessidades dos mais variados tipos de projetos e construções, sempre com parceria estabelecidas com as áreas afins.

Foto 4. Maquinário utilizado na mistura da argila - Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

A empresa produz material cerâmico de qualidade, que atenda as necessidades de seus clientes, bem como, fabricar produtos resistentes e duradouros. Sendo que a qualidade final do produto cerâmico tem início na jazida, ou seja, na qualidade do material argiloso retirado e padronizado (ver foto 4).

Os cargos preenchidos são o de: proprietário, secretária, auxiliar administrativo, encarregado, motorista, queimador, operador de maromba, carregador, serviços gerais, servente, auxiliar de produção, vendedor, transferidor, puxador de lenha, auxiliar de manutenção, descarga, copeira, vigia, pedreiro. A empresa emprega hoje, 50 funcionários. A carga horária da produção é de: 36 horas por semana e para a administração é de 44 horas por

semana. Sendo serviços terceirizados: contador; fornecedor de lenha; transporte de funcionários para de descarga de produtos e transporte de produtos.

A matriz energética da empresa é a lenha do tipo eucalipto, onde a quantidade utilizada é de: **por dia** - 40 metros cúbicos e **por mês** - 1.200 metros cúbicos (ver foto 5).

Foto 5. Fonte de energia utilizada na Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

Já para a produção de tijolos, é utilizada a argila, do tipo Taguá folheiro, suas jazidas são localizadas próximas em Rio Verde, estão legalizadas junto ao órgão ambiental e ao DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. A quantidade utilizada é de 110 toneladas diárias e de 3.300 toneladas mensal.

Foto 6. Argila utilizada na produção de tijolos



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

O tijolo oito furos, é o produto de base da indústria, onde a quantidade produzida **por dia:** 47.000 tijolos oito furos e **por mês:** 1.400.000 tijolos oito furos. Sendo seu preço: 4.000 tijolos: R\$ 680, 00 e 1.000 tijolos: R\$ 170, 00 (ver foto 6 e 7).

Foto 7. Tijolo oito furos - produto base da Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

A temperatura do Forno Túnel, dependendo do estágio de queima varia no intervalo de 600° a 930° (ver foto 8).

Foto 8. Processo de queima de tijolos 8 furos no Forno Túnel



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

2.2 A UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL NA CERÂMICA CAMPO GRANDE COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

As indústrias de Campo Grande contribuem para o desenvolvimento local através de arrecadação de impostos e benefícios proporcionados aos seus trabalhadores, que são investidos em educação, cultura, saúde e saneamento básico. As indústrias também, proporcionam investimentos em pesquisas, treinamentos técnicos, creches, escolas e moradia.

Para atraer capital transformando el territorio en un territorio competitivo hacia adentro, es decir con capacidad de atraer justamente capital y tecnología, hay que desarrollar un trabajo profesional y sistemático vinculado a la creación de una imagen corporativa, un logo, y una idea fuerza (BOISIER, 1999, p. 22).

No estado do Mato Grosso do Sul devido ao traçado do gasoduto, algumas indústrias já se instalaram e são clientes da MSGÁS, tais como: a Cortex Indústria Têxtil, a Mabel Alimentos, além de outras indústrias de menor porte. Existem ainda projetos em elaboração para implantação e modernização de algumas indústrias ceramistas. Este fato tem reforçado, de modo objetivo, a proposição de alternativas locais que sensibilizem e mobilizem e até induzam à capacitação da comunidade para a utilização do gás. Estes fatos além de motivar a gestão do processo de desenvolvimento com a participação da comunidade, o fazem em perspectivas de sustentabilidade pelas características do local. Pode também inferir a partir de um pensar racional, opção para o suprimento das necessidades econômicas e sociais e o despertar vocações. Estes fatos podem, em si mesmo, fomentar o intercâmbio externo e permitir usufruto e a incorporação de tecnologias e valores a partir das situações locais vivenciadas.

A utilização do gás natural como matriz energética nessas indústrias vem beneficiar a carência de energia, que é um problema mundial. Como o gás é uma fonte de energia limpa, dissipa-se fácil na atmosfera em caso de vazamento, tendo ainda a garantia do selo verde, diminuindo o desmatamento de reservas florestais em torno de 50%, uma vez que a combustão limpa garante polimento fino sem a presença de resíduos nos produtos como a cerâmica, com maior produtividade, com maior controle de temperatura na queima e qualidade nos produtos.

É possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um curso regular do investimento público e privado. Uma condição fundamental para isso é superar as atuais condições externas, decorrentes de uma combinação de fatores negativos já mencionados: o ônus do serviço da dívida e do fluxo líquido de recursos financeiros, onde as relações adversas de troca, as barreiras protecionistas ainda existentes nos países industrializados e, finalmente, as limitações do acesso à ciência e à tecnologia. A eficiência econômica deve ser avaliada por meio de critérios de lucratividade microempresarial.(SACHS, 2003, p. 1).

Com a apresentação das potencialidades e alternativas viáveis para o uso do gás natural pode-se contribuir para incentivar o aproveitamento desta fonte de energia limpa com inserção de melhorias empresariais. Tal disponibilidade é um fator direto e decisivo na alavancagem da indústria ceramista, de alimento, de transformação siderúrgica e possibilita, dentro dos parâmetros atuais, o desenvolvimento sustentável.

É o futuro da maioria das atividades e sistema em causa, irá implicar a ocorrência de profundas transformações produtivas, tecnológicas e

estruturais. Tais transformações irão depender em última análise da iniciativa e capacidade empresarial dos agentes econômicos e sociais das zonas de referências, mas irão implicar, necessariamente, um adequado enquadramento político-institucional. (AVILLEZ, 2003, p. 3).

As indústrias de Campo Grande podem se beneficiar pela utilização da nova fonte de energia duplamente, em termos econômicos e ambientais, além de proporcionar pelo ganho econômico a abertura de novos postos de trabalho, uma vez que absorve a mão-de-obra da circunvizinhança, fixando o trabalhador no local capacitando-os e melhorando a qualidade de vida das comunidades. Desta forma haverá maior probabilidade de manter os valores culturais locais, fixando a comunidade no local.

O desenvolvimento anteriormente tinha como premissa à equivalência entre desenvolvimento e crescimento econômico, na suposição de tal padrão - linear, harmônico e contínuo, seria igualmente acessível a todas as sociedades. Mas este conceito apoiava -se em dois grandes mitos: o mito da sociedade industrializada, responsável pela idéia de que seria este o objetivo de todas as sociedades, e o mito econômico e tecnocrático, essencialmente redutor na medida em que remetia toda e qualquer análise às teorias economicistas vigentes. “É avaliada a partir da sustentabilidade social propiciada pela organização da vida material”. (CORRÊA, 2003).

Entendendo-se que a sustentabilidade é a capacidade de se sustentar, de se manter, e que uma atividade qualquer, sustentável, é aquela que pode ser mantida por longos períodos, ou seja, a exploração o recurso natural exercida de forma sustentável, preocupar que perdurará. Sendo assim, deve-se reconciliar as atividades econômicas com a necessidade de proteger o planeta e assegurar um futuro sustentável para os povos.

Refere-se diretamente ao incremento do padrão de vida material dos pobres que estão ao nível do chão, onde pode ser medida quantitativamente em termos do incremento da oferta de alimentos, renda real, serviços educacionais, cuidados com a saúde, saneamento e abastecimento de água, estoques de emergência de alimentos e de recursos financeiros, etc., e também indiretamente no que concerne ao crescimento econômico do produto agregado, geralmente nacional. Em termos genéricos, o objetivo primário é o reduzir a pobreza absoluta dos pobres do mundo, provendo duradouros e seguros bens vitais para que se minimize o depauperamento dos recursos, a degradação ambiental, as rupturas culturais e a instabilidade social. (BABIÉ, 1987, p. 1).

Desenvolvimento local é aquele que melhora a qualidade de vida do homem no planeta, ao mesmo tempo em que respeita a capacidade de produção dos ecossistemas nos quais vivemos.

O desenvolvimento industrial do Estado, auxiliado pelo crescimento do setor cerâmico, deve ser considerado através da modernização de suas empresas e pela atração de investimentos de novas indústrias de Campo Grande.

O desenvolvimento sustentável é um modelo, que busca satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades - utilizar os recursos naturais sem comprometer sua produção, fazer proveito da natureza sem devastá-la e buscar a melhoria da qualidade de vida á sociedade. (ONU, 2002, p. 1).

A sustentabilidade do desenvolvimento implica na necessidade de tratá-lo em uma perspectiva multidimensional articula os aspectos econômicos, político, ético, social, cultural e ecológico, evitando o reducionismo do passado. O objetivo final desse caráter sustentável é de garantir a continuidade do processo de desenvolvimento, evitando esgotar suas fontes de desempenho.

A sustentabilidade é apresentada aqui como uma combinação de cinco premissas básicas - interdependência, parceria, reciclagem, flexibilidade e diversidade, formando um complexo padrão de organização que pode ser atribuído, em sentido metafórico, às sociedades humanas, levando-se em conta suas diferenças e peculiaridades. (CHAGAS, 2000, p. 10).

Todas essas observações enfatizam aspectos de características marcantes para o desenvolvimento local, para o qual deve-se inter-relacionar o meio sócio-econômico, os efeitos do empreendimento que já são altamente positivos como: a melhoria da qualidade de vida, a geração de empregos diretos e indiretos. Dessa forma, a integração, o equilíbrio econômico, as preocupações sociais e ambientais são indispensáveis à conservação e manutenção da vida humana.

O uso do gás natural representa um ganho em termos ambientais, com a substituição da lenha resultante de desmatamentos de matas nativas e menor emissão de material particulado na atmosfera, e avanço em termos tecnológicos, pois requer maior controle do processo de queima e a operação de fornos de melhor desempenho, proporcionando a queima mais uniforme e não-tóxica, o que contribui para o aumento de produtividade da indústria. Para isto, faz-se necessária a implementação de políticas de

desenvolvimento e incentivos, as quais, por meio da intermediação do Estado, disponibilizem linhas de financiamento voltadas ao setor.

2.3 PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DO GÁS NATURAL NA CERÂMICA CAMPO GRANDE

A visão de crescimento de uma empresa, anteriormente, tinha como premissa, aspectos somente capitalistas. As organizações precisavam se preocupar somente com os lucros que lhes eram convenientes.

“A cultura organizacional de qualidade são todos os valores, crenças de uma organização a respeito da qualidade em consequência de suas atividades estratégicas e táticas que unem o ambiente à empresa”. (LAS CASAS, 1999, p. 98).

Hoje, as empresas já conseguem ter o discernimento, entre o mundo capitalista e o mundo de consciência ética ecológica, mesmo com o desenvolvimento econômico. No entanto, algumas mudaram o modo de pensar e agir, por causa de imposições de cunho social e ético.

A mudança cultural pode ser equiparada a uma venda de idéia. Os comunicadores responsáveis pela alteração deverão convencer os membros de uma organização de que fazer diferente o que eles fazem trará benefícios para eles (LAS CASAS, 1999, p. 98).

O mercado da construção civil em Mato Grosso do Sul é pouco desenvolvido se comparado ao de outros estados do Sul e Sudeste do Brasil. Nos centros urbanos maiores como Campo Grande e Dourados, produtos cerâmicos são adquiridos dos estados de São Paulo e Paraná (tijolos e telhas), muitas vezes a preços inferiores aos fabricados localmente. Até a presente data, a produção da indústria de Cerâmica Vermelha sul-mato-grossense encontra-se restrita, ainda, à fabricação de produtos estruturais (tijolos e telhas), porém a produção é insuficiente para suprir o mercado interno e ainda tem dificuldade em concorrer em qualidade e preço com os produtos provenientes de fora do estado. Esta situação decorre da ausência de modernização das indústrias e de investimentos em tecnologia, o que dificulta a introdução de produtos e processos produtivos competitivos, em termos de preço e qualidade. “Para evitar este tipo de conflito, o de perda de valores e identidade, há

necessidade de se estudar a atual cultura organizacional, antes de implantar alguma reforma”. (LAS CASAS, 1999, p. 103).

Existe ainda a carência de capacitação dos recursos humanos, na área de produção com novas tecnologias, que reflete a deficiência da infraestrutura de apoio do Estado para dar suporte à formação e treinamento de mão-de-obra para o setor cerâmico. Não existem cursos técnicos em Cerâmicas em Mato Grosso do Sul e, desta forma, os funcionários são treinados dentro da própria empresa, na prática do dia-a-dia, por pessoas mais experientes, mas sem nenhuma técnica em treinamentos mais especializados. “A criação de uma gestão mais participativa é importante, pois, com isto, os funcionários ficam mais motivados, interagindo no processo de formação cultural”. (LAS CASAS, 1999, p. 104).

O conhecimento mais profundo do combustível gás natural, vem ao encontro das atividades econômicas num contexto cada vez mais globalizado, fato que tem dominado o cenário internacional, nacional e regional, exigindo áreas produtivas de contínua busca de maior competitividade.

No aporte de Las Casas (1999, p. 104),

- Para que se processe a mudança, há alguns pontos a considerar:
- estabilização da força de trabalho;
 - qualificação e desenvolvimento do quadro de empregados e
 - comunicação e criação de sistema de gestão participativo.

A indústria cerâmica pode ser caracterizada como uma indústria de processo químico. O seu produto final origina-se de uma sequência de processamentos aos quais foi submetido o *mix* de matérias-primas adquirindo em cada etapa novas propriedades ou alternando com gasto de energia. Essa relação de causa e efeito é de extrema importância dentro da conceituação de avaliação do impacto do uso de uma fonte energética em qualquer setor industrial. Daí a importância do destaque de Freitas (2000, p. 25) quando assinala que “sabemos que um instrumento em si não tem autonomia, mas nele autonomiza-se quando o homem por trás dele lhe dá essa significação”.

No estudo de caso da Cerâmica Campo Grande, optou-se por fazer uma análise das alternativas de desenvolvimento local com a utilização do gás natural, no processo de produção de tijolos oito furos.

Inicialmente foram feitos estudos teóricos sobre o referido assunto, constatando-se a possibilidade do estudo *in loco*. Acompanhou-se todos os processos de produção, dentro e fora da empresa, através de observações contínuas e de viabilidades de melhoria na qualidade de vida dos funcionários e comunidade ceramista de Campo Grande.

Visitou-se o **Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos**, no Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis/SC (ver fotos 9 e 14); **Indústrias de Cerâmicas: Cerâmica Heining** (utiliza o gás natural como fonte energética) - Brusque/SC (ver fotos 10, 11, 12 e 13), **Olaria: Joaia** - Tijucas/SC (ver foto 15), **Cerâmica Tupy** - Tijucas/SC, **Cerâmica Nunes** - Canelinhas/SC, **Cerâmica Figueira** - Rio Verde/MS, **Cerâmica Fornari** - Rio Verde/MS, **Cerâmica Ceramitelhas** - Rio Verde/MS, **Cerâmica Fênix** - Rio Verde/MS, no decorrer da pesquisa. Observando assim, as igualdades e as diferenças entre as indústrias, nos aspectos: sócio-econômico, cultural, político, ambiental.

Foto 9. Reunião técnica à equipe do Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos da UFSC



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 10. Cerâmica Heining



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 11. Laboratório de Controle de Qualidade da Cerâmica Heining



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 12. Instalação da tubulação do gás natural - Cerâmica Heining



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 13. Processo produtivo de tijolos - Cerâmica Heining



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 14. Tubulação do gás natural do Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos da UFSC



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Os aspectos culturais são avaliados por serem empresas familiares, com uma cultura fechada, de conservadorismo.

Foto 15. Vista parcial do escritório da Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 16. Grupo de pesquisadores - Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 17. A lenha como matriz energética - Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 18. Secador de cerâmica - Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 19. Estufa de secagem - Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 20. Transporte da lenha - Olaria Joaia



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

A matriz energética utilizada é a lenha de eucalipto, lenha de cerrado, pó de serragem, Gás Liquefeito de Petróleo (**GLP - Cerâmica Fornari - Rio Verde/MS** (ver foto 21)) e Gás Natural (**GN somente a Cerâmica Heining - Brusque/SC** (ver foto 22)). Utilizam também como fonte de energia, a elétrica é utilizada para processos intermediários entre diferentes etapas de processo e em equipamentos e infra-estrutura dos escritórios. Seus produtos são desenvolvidos a partir da cerâmica vermelha e branca como segmento de mercado, equipamentos e maquinários automatizados.

Foto 21. Reservatório de GLP - Cerâmica Fornari / Rio Verde-MS



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 22. Tubulação do gás natural no forno - Cerâmica Heining / Brusque-SC

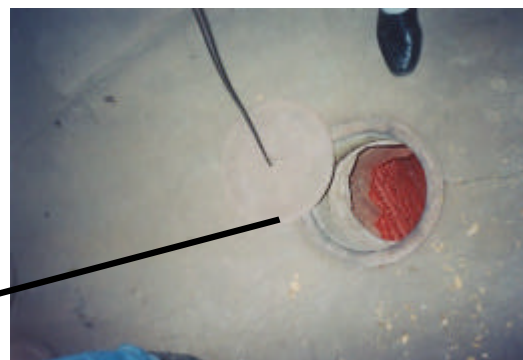


Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Existe pouca qualificação interna e externa, poucos funcionários especializados e técnicos, os funcionários aprendem com a prática nas atividades, em sua maioria não existe treinamento antecipado.

Os tipos de fornos existentes são: túnel, intermitente, Hoffman e contínuo de rolo (ver fotos 23, 24, 25 e 26).

Foto 23. A pesquisadora em cima de um dos Fornos Hoffman - Cerâmica Figueira



Abertura no forno onde se coloca a fonte de energia (lenha)

Foto: MERIGHI, maio, 2003.

As cerâmicas possuem boa infra-estrutura física, através de laboratórios de análises de qualidade desde matéria-prima ao produto final; onde a matéria-prima é extraída da argila - no local da indústria, nas redondezas e há alguns quilômetros de distância. Os funcionários são do sexo masculino, as mulheres trabalham somente na parte administrativa. A produção produz mais de 40.000 peças/dia, a linha de produção opera 24 horas/dia. Os produtos fabricados são: tijolo, piso, lajota, bloco estrutural, tijolos especiais aparentes sob encomendas, lajota artesanal vitrificada, lajota coto. Em uma temperatura para queima acima de 600° a 1500°. Fornecendo estes produtos para o mercado nacional e internacional.

Foto 24. Forno de queima da Cerâmica Tupy com observação de saída de calor da queima



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Foto 25. Forno para queima de piso de cerâmica esmaltado - Cerâmica Fornari



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

Os fornos e secadores representam a maior parte da energia térmica consumida no segmento cerâmico, focou-se o estudo em matriz energética, bem como, a disponibilidade de recursos energéticos; caracterizando-se assim que a seleção da fonte energética a ser empregada obedece à busca da otimização do seu processo.

Foto 26. Estrutura interna da Cerâmica Fornari. Forno de queima de pisos à esquerda e alambrado para transporte de piso à direita



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

“As organizações modernas pretendem formar, com seus valores e sua mentalidade, o homem novo de que elas precisam”. (FREITAS, 2000, p. 62).

As indústrias brasileiras vêm enfrentando dificuldades em relação ao consumo de energia. Os problemas a serem sanados vêm desde o controle do crescimento da produção de gás carbônico, na atmosfera, desmatamento, controle de gases poluentes, bem como a escassez de matriz energética no país e no mundo. Prejudicando assim, a qualidade de vida na Terra.

Os impactos do uso de energia no meio ambiente não são novidade. Durante séculos, a queima de madeira contribuiu pra o desmatamento de muitas áreas. Mesmo nos primórdios da industrialização, chegou-se a altos índices de poluição do ar, água e solo. O que é relativamente novo é a relação entre problemas ambientais regionais e globais, e suas implicações. Apesar do potencial da energia para melhorar a qualidade de vida humana ser inquestionável, a produção de energia convencional e os eu consumo estão intimamente relacionados com a degradação do meio ambiente. Esta

degradação ameaça a saúde humana e a qualidade de vida, além de afetar o equilíbrio ecológico e a diversidade biológica.
(GOLDEMBERG, 2003, p. 173).

O gás natural, ao ser uma energia com benefícios sócio-econômicos, apresenta reduzidas emissões de poluentes quanto a sua queima, ao oferecer maior qualidade aos produtos devido à sua facilidade no controle de temperaturas, bem como os reflexos para a comunidade local na qualidade de vida e como alternativa energética para a indústria Cerâmica Campo Grande - MS.

Atualmente, as indústrias ceramistas deverão seguir padrões de qualidade do produto, para que tenham selos de qualidade, para serem inseridas no mercado de construção de moradias, através de financiamentos. O Programa Brasileiro de Qualidade e de Produtividade do Habitat (PBQP-H) (ver foto 27), se preocupa com a certificação dos produtos, racionalizando o consumo de energia e buscando a padronização dos produtos.

Foto 27. Cerâmica para exportação produzida pela Cerâmica Fênix



Foto: MERIGHI, maio, 2003.

O Centro Cerâmico do Brasil recomenda a certificação credenciada pelo INMETRO, para realizar a certificação de conformidade da qualidade do produto, onde os ceramistas ficam cientes dos ganhos com esta certificação.

A manutenção de equipamentos e maquinários aumenta, conforme o tempo de produção (ver fotos a seguir). As manutenções destes equipamentos têm um custo altíssimo para as empresas, até mesmo em mão-de-obra especializada.

Foto 28. Maquinários diversos utilizados na produção de cerâmica - Cerâmica Tupy



Misturador/preparador de argila



Cortadeira



Maromba a vácuo



Banho de graxa nas vagonetas



Empilhadeira

Foto: MERIGHI, maio, 2003.

A qualidade de vida do seu funcionário, onde estão relacionados aspectos tais como: insalubridade, qualidade do ar que respira, conforto térmico, auto-estima baixa, necessitam de uma política de capacitação, boas condições de trabalho e uma análise intra e interpessoal da própria empresa.

A geração de emprego e renda, só aumenta conforme as expectativas do mercado que está cada vez mais competitivo, ou quando o empresário se submete aos empréstimos de bancos ou por financiadoras para ampliação da indústria, no entanto, os juros são altíssimos.

À medida que a geração de empregos e a maior competitividade dos mercados internos e externos se tornam cruciais para a sobrevivência das sociedades modernas, as empresas se fortalecem e ganham nova dimensão no panorama não apenas sócio-econômico, mas também político e cultural. (FREITAS, 2000, p.58).

A falta de biodiversidade e os efeitos sociais, foram afetados devido aos grandes e maciços de florestas homogêneas, isso gerou muitas críticas em relação aos reflorestamentos. O caráter científico destas críticas, vem de encontro à preservação e conservação do meio ambiente. Enquanto, alguns pressupunham que os reflorestamentos estavam amenizando os desmatamentos, outros já sabiam que esta degradação é imensurável. Estas áreas de desmatamento e reflorestamento, comprometimento das espécies existentes, acabam refletindo nos seguintes impactos: pouca diversidade animal e vegetação nas áreas reflorestadas, problemas de empobrecimento do solo, desertificação, pouca geração de emprego e renda, grande concentração de propriedade da terra, o empoderamento de comércio ilegal.

Os impactos sobre a biodiversidade são decorrências inevitáveis do desenvolvimento econômico, no entanto deve-se buscar a adequação do uso dos recursos naturais ao desenvolvimento sustentado no sentido de diminuir as degradações ambientais (ROEL e ARRUDA, 2003, p.205).

O uso de madeira ou biomassa nativa é preocupante sob dois aspectos: destruições vegetais, queimadas e geração de resíduos que podem comprometer o produto final. A escassez da lenha de eucalipto, no mercado local, vem contribuindo para o desmatamento acelerado, nas matas nativas do cerrado. A demanda é maior que a procura.

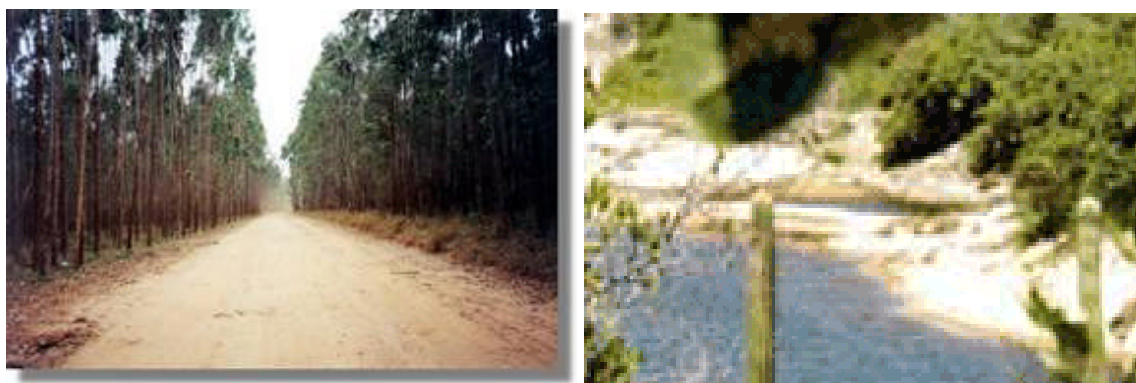
Os planos de certificação devem considerar a sustentabilidade da produção mediante a conservação dos fatores bióticos e abióticos dos ecossistemas florestais. A poluição e o uso predatório dos recursos naturais aceleram o efeito estufa e a destruição das florestas. Além de muitas vezes, não proporcionar qualidade do processo industrial e do produto final.

O efeito desse descontrole de desmatamento e queimadas das florestas, mostra números assustadores em nível mundial: 90 milhões de hectares de floresta, área equivalente à do estado de Mato Grosso, foram destruídos nos anos 90 em todo mundo.

Para um desenvolvimento adequado é, no entanto, necessário promover a conservação da biodiversidade, pois ela é base da sustentabilidade e ponto fundamental para a manutenção da vida humana (ROEL e ARRUDA, 2003, p.208).

O processo de extração da madeira, já sendo um negócio milionário, cada metro cúbico de madeira nobre, rara, resistente e bonita, valoriza-se 300.000 % desde a extração na mata até a venda no exterior. Na floresta, cada metro cúbico recém-extraído vale 3 reais, contra os 9.000 reais cobrados por um revendedor europeu. Sendo assim, elevando o custo da madeira pela sua escassez (ver figura 6).

Figura 6. Matas nativas de onde é retirada a lenha



Fonte: www.potiguas.com.br, maio, 2003.

A proposta da utilização do gás natural como perspectivas de desenvolvimento local na Cerâmica Campo Grande-MS, pode vir a contribuir com os pressupostos do desenvolvimento sustentável.

Ao se delimitar o território de Campo Grande e os reflexos que a pesquisa implicariam no contexto, constatou-se que a comunidade ceramista campo-grandense é caracterizada por uma cultura conservadora.

Observou-se, que a utilização do gás natural na Cerâmica Campo Grande, trará benefícios sócio-econômicos, culturais, políticos e ambientais, para os funcionários e que os reflexos das inter-relações com as comunidades ceramistas e sociedade campo-grandense, vão

contribuir para que ocorra o desenvolvimento local, pois detém como principais características sócio-econômicas, culturais, políticos e ambientais: maior segurança no trabalho, diminuição da insalubridade para os funcionários, melhoria na qualidade do ar dentro da cerâmica, melhoria da higiene pessoal, redução do desgastes dos funcionários em lidar com a lenha e com as altas temperaturas dos fornos, maior tempo disponível para treinamento e capacitações, mudança de uma função pra outra melhor, criação de atividades de oficinas de artesanato, melhoria da auto-estima, contribuição a não poluição ao meio ambiente, redução ao desmatamento descontrolado em matas nativas e de reflorestamentos feitos incorretamente, aumento da produção, elevado aumento de combustão, Impeza dos produtos, polimento fino dos produtos, facilidade de combustão completa, redução de manutenção de sistemas, equipamentos e maquinários, a melhoria da qualidade do produto, a melhoria dos reflexos de bem-estar dos funcionários na comunidade campo-grandense e em seus lares, crescimento da competitividade, inserção em projetos de pesquisa, onde o gás poderá ser a custo zero, para a empresa.

Os valores que seriam gastos em compra de lenha, seriam revertidos em investimentos dentro da empresa, redução de gases poluentes na atmosfera, redução da acidificação produzida pelos poluentes emitidos na combustão da queima de outras matrizes energéticas resultante aos danos significativos a sistemas naturais, culturais e plantações e as estruturas desenvolvidas pelo homem, inclusive monumentos de inestimável valor cultural, e pode, com o passar do tempo, alterar a composição e a função de todo um ecossistema. Em várias regiões, a acidificação diminui a produtividade das florestas, da pesca e do cultivo.

A queima de combustíveis fósseis é problemática em vários níveis, embora a utilização do gás natural gere menores emissões prejudiciais do que o petróleo e carvão. Qual é a solução para evitar problemas? A primeira delas é reduzir as emissões dos gases que provocam o efeito estufa. A redução pode ser conseguida através do desenvolvimento acelerado para a disseminação de tecnologias de energias novas, especialmente tecnologias de combustíveis fósseis de próxima geração, que produzem reduzidíssimas emissões prejudiciais (GOLDEMBERG, 2003, p. 179).

No estudo em tela observou-se que, através da interlocução da pesquisadora com o proprietário da empresa e funcionários, evidenciou-se a importância de se abandonar o uso da lenha e a introdução do gás natural como fonte de energia na indústria ceramista.

A postura adotada pelos autores acima, deve ser discutida com a comunidade da empresa para que ela mesma possa decidir sobre a qualidade de vida que deseja para si e para os seus.

A pesquisa feita na indústria Cerâmica Campo Grande-MS, dessa forma, poderá contribuir, através desta análise, permitir que o desenvolvimento local ocorra de forma sustentável, contribuindo assim, com a melhoria da qualidade de vida e com o desenvolvimento humano, através de suas potencialidades.

CAPÍTULO 3

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

3.1 DADOS PESSOAIS

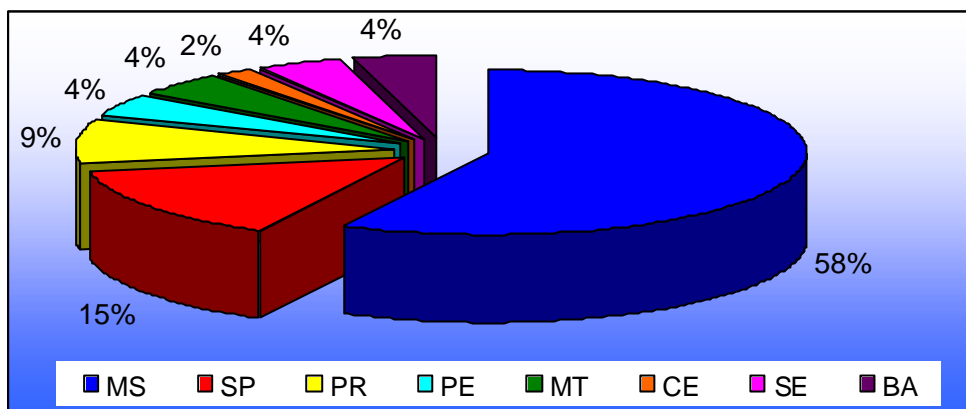
Neste capítulo são apresentados, analisados e interpretados os dados coletados durante o período da pesquisa na Cerâmica Campo Grande-MS. Os dados da pesquisa, são apresentados através de tabelas, gráficos e análise teóricas, em sua maioria. O enfoque principal estará sendo demonstrado, pela análise interpretativa dos resultados, de forma sintética.

3.1.1 Naturalidade

Tabela 1. Naturalidade

Estado	Qtde	Percentual
MS	27	57,45%
SP	7	14,89%
PR	4	8,51%
PE	2	4,26%
MT	2	4,26%
CE	1	2,13%
SE	2	4,26%
BA	2	4,26%
Total	47	100,00%

Gráfico 1. Naturalidade



Observa-se no Gráfico 1, que a maior parte dos entrevistados são do estado de Mato Grosso do Sul, e que os outros são de outras regiões do país. Considerando assim, a identidade de cada um e os reflexos da multi-culturalidade entre os funcionários da empresa.

Foto 29. Reflexos da multi-culturalidade



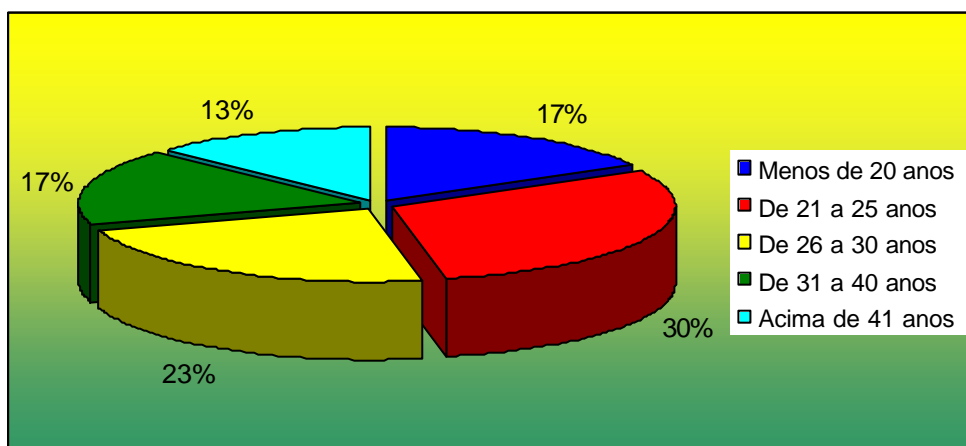
Foto: MERIGHI, maio, 2003.

3.1.2 Idade

Tabela 2. Idade

	Qtde	Percentual
Menos de 20 anos	8	17,02%
De 21 a 25 anos	14	29,79%
De 26 a 30 anos	11	23,40%
De 31 a 40 anos	8	17,02%
Acima de 41 anos	6	12,77%
Total	47	100,00%

Gráfico 2. Idade



Neste Gráfico 2, foi levantada a faixa etária dos entrevistados, onde os trabalhadores se dividem em partes quase iguais de distribuição. Ainda assim, 30 % têm a idade estipulada entre os 21 a 30 anos de idade.

Ressalta-se que de um modo geral a idade das pessoas, a priori, poderia influenciar seus projetos de vida; os mais jovens, com maiores expectativas estariam mais propensos, a promover projetos com maior durabilidade e riscos, enquanto os mais idosos estariam mais desejosos a seguridade e tranquilidade (RIBEIRO, 2003). Assim, os trabalhadores da empresa em estudo, tendem a um processo de socialização preparando-se para preencher adequadamente seu lugar na sociedade, para garantir o seu ajustamento no ambiente em que vive. Este modo de vida constitui o patrimônio cultural da sociedade e inclui as técnicas de domínio da natureza, isto é, a tecnologia criada para assegurar a sobrevivência

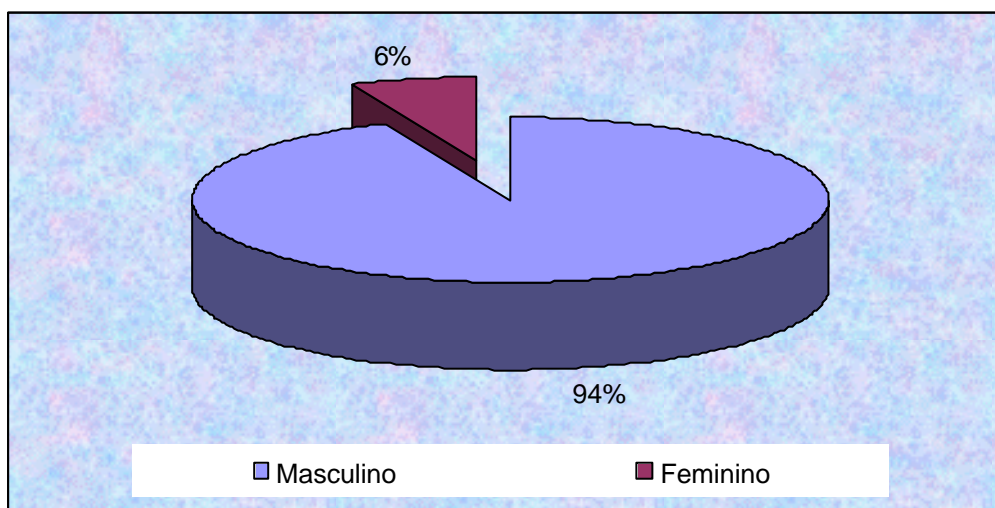
material, os costumes que regulam o trato com outras pessoas, interagindo entre a comunidade onde trabalham (LENHARD, 2000).

3.1.3 Sexo

Tabela 3. Sexo

	Qtde	Percentual
Masculino	44	93,62%
Feminino	3	6,38%
Total	47	100,00%

Gráfico 3. Sexo



A distribuição de sexo no Gráfico 3, ficou bem definida, ao notar-se que a maioria dos funcionários são do sexo masculino, pois as atividades principais da indústria exigem força braçal. No entanto, as funcionárias do sexo feminino, executam atividades administrativas e de limpeza na Cerâmica. Caracterizando alguns aspectos comportamentais entre os mesmos.

O desenvolvimento local enfatiza a participação da população em decisões supondo a existência de capacidade de gestores locais, em contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população (VILLAR MARTINS, 2000). Neste caso o gestor pode ser tanto homem como mulher, que poderá diversificar as políticas de acordo com os espaços da

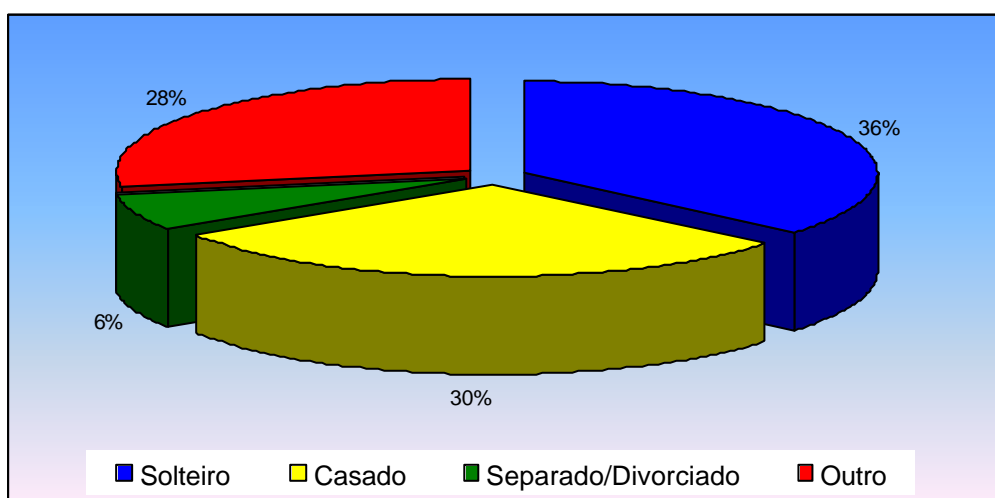
empresa, visando ao desenvolvimento industrial e a interação do trabalhador da indústria ceramista onde atua.

3.1.4 Estado civil

Tabela 4. Estado civil

	Qtde	Percentual
Solteiro	17	36,17%
Casado	14	29,79%
Separado/Divorciado	3	6,38%
Viúvo	0	0,00%
Outro	13	27,66%
Total	47	100,00%

Gráfico 4. Estado civil



O estado civil predominante, com 36 %, é o solteiro, em seguida vem o casado, com 30 %, depois vem o outro, onde os entrevistados o nomearam como amasiado, que está distribuído com 28 % e por último, com 6%, o separado. Observa-se no Gráfico 4, que o estado civil dos entrevistados é variado, que pode de certa forma contribuir para o inter-relacionamento comunitário não só nas atividades de trabalho como também nas atividades de lazer.

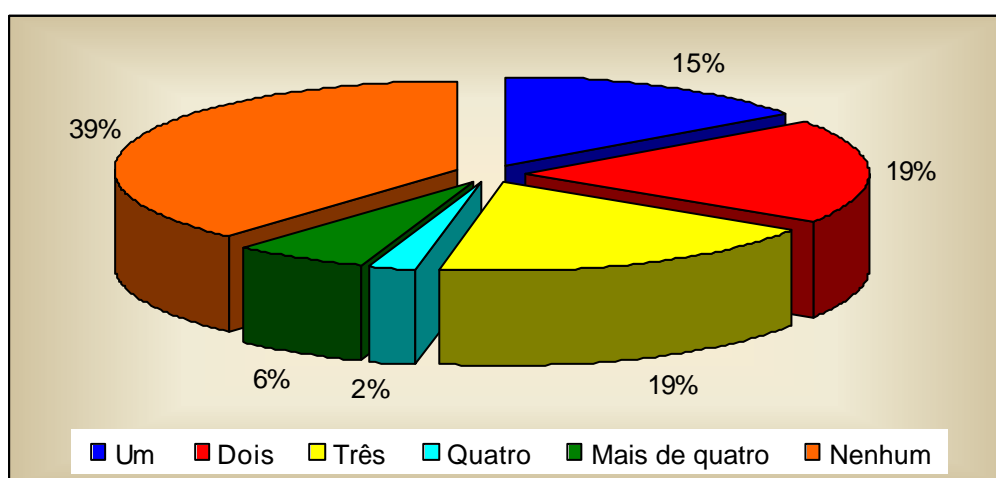
Pode-se correlacionar que os casados constituem família, sendo parte da cultura do grupo como portador desta instituição, possuindo um conjunto de padrões sociais que, por sua vez, refletem necessidades básicas da sociedade; uma família é, pois um grupo concreto que, além de possuir toda a espontaneidade característica dos grupos primários, se enquadra no conjunto de valores e padrões que regem a sociedade regulando as relações grupais; sendo por isso muito importante para a consolidação dos aspectos de desenvolvimento local, sair do isolamento demográfico territorial (VEIGA, 2003).

3.1.5 Número de filhos

Tabela 5. Número de filhos

	Qtde	Percentual
Um	7	14,89%
Dois	9	19,15%
Três	9	19,15%
Quatro	1	2,13%
Mais de quatro	3	6,38%
Nenhum	18	38,30%
Total	47	100,00%

Gráfico 5. Número de filhos



Nas entrevistas, ficou claro que no Gráfico 5, na maioria dos entrevistados têm filhos e 39% não tem. Fatores relevantes para o seu auto-sustento e sustento da sua família.

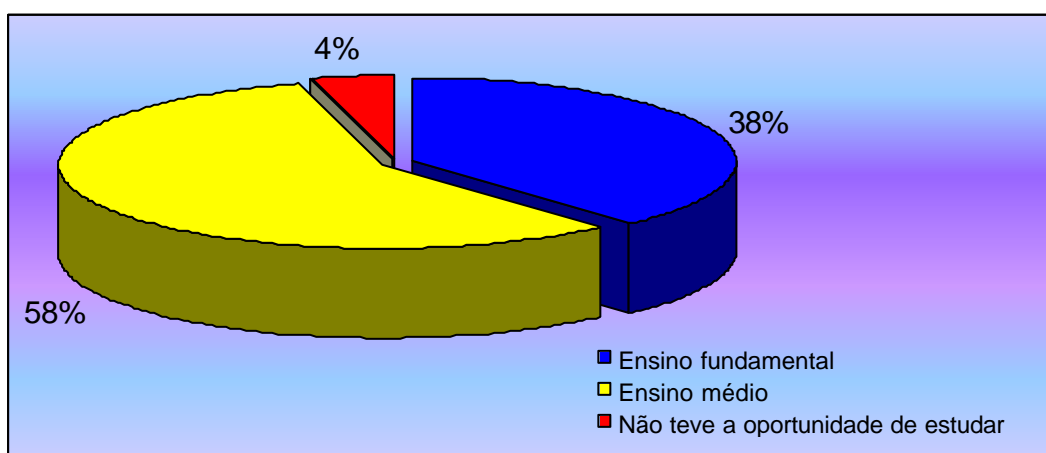
Embora o número de funcionários solteiros seja maior, é importante destacar as atribuições legais do chefe de família em relação aos demais membros, uma vez que a educação dos filhos normalmente fica a cargo dos pais, correlacionando-se uma complexidade funcional da família, que ao perder algumas funções que lhe compete (ficar no lar, por exemplo), pode ter menores possibilidades de se socializar na sociedade e no ambiente de trabalho. Por isso, deve existir sempre uma interação trabalho versus família para que o desenvolvimento da empresa não sofra prejuízos.

3.1.6 Escolaridade

Tabela 6. Nível de escolaridade

	Qtde	Percentual
Ensino fundamental	18	38,30%
Ensino médio	27	57,45%
Ensino superior	0	0
Ensino técnico	0	0
Não teve a oportunidade de estudar	2	4,26%
Total	47	100,00%

Gráfico 6. Nível de Escolaridade



No Gráfico 6, foi levantada a escolaridade dos funcionários da Cerâmica, onde pode ser verificado que na sua maioria, os mesmos só têm o Ensino Fundamental e Ensino Médio, verificando assim, a falta de um programa de capacitação, o qual proporcionaria a melhoria na qualidade de trabalho e conseqüentemente a auto-estima do trabalhador.

O desenvolvimento depende essencialmente do papel catalisador de um projeto elaborado por atores locais, os quais devem estar capacitados para iniciar um desenvolvimento endógeno. Sem uma capacitação adequada o ator dificilmente terá condições de realizar uma política coordenada, que possa integrar o conjunto de aspectos do desenvolvimento, tendo em vista que 57,45% dos funcionários possuem o nível médio de escolaridade.

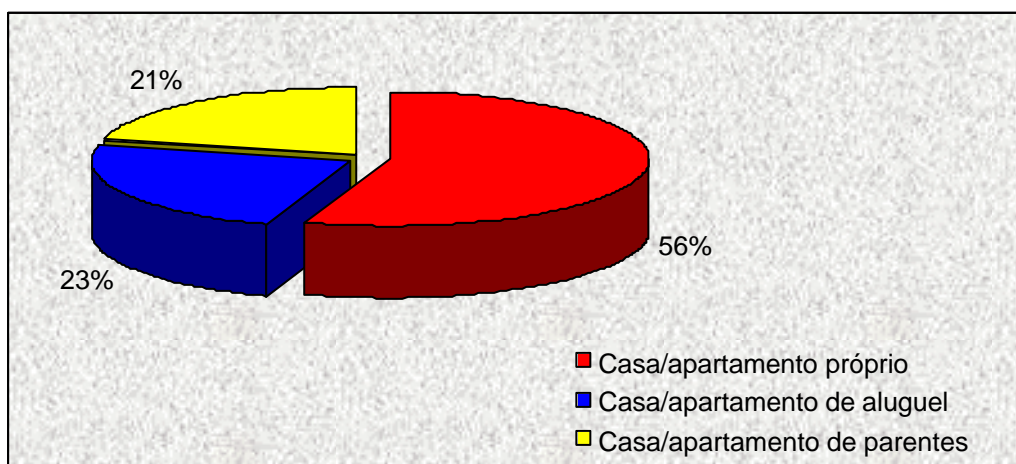
Para Sebastiano Brusco, citado por Veiga (2002, p. 11-12), “três lições tiradas da experiência italiana são muito importantes para que haja o desenvolvimento local: a) a necessidade de combinar concorrência com cooperação; b) a necessidade de combinar conflito com participação; e c) a necessidade de combinar o conhecimento local e prático com o científico”.

3.1.7 Moradia

Tabela 7. Tipo de moradia

	Qtde	Percentual
Casa/apartamento próprio	26	55,32%
Casa/apartamento de aluguel	11	23,40%
Casa/apartamento de parentes	10	21,28%
Total	47	100,00%

Gráfico 7. Tipo de moradia



Deste Gráfico 7, verificou-se que 56 % possuem casa própria, 23 % moram de aluguel e 21 % moram em casa de parentes. De certa forma, a maioria demonstra que o salário destinado ao aluguel pode ser revertido em outros setores (alimentação, educação, lazer), possibilitando uma melhoria na qualidade de vida dos mesmos.

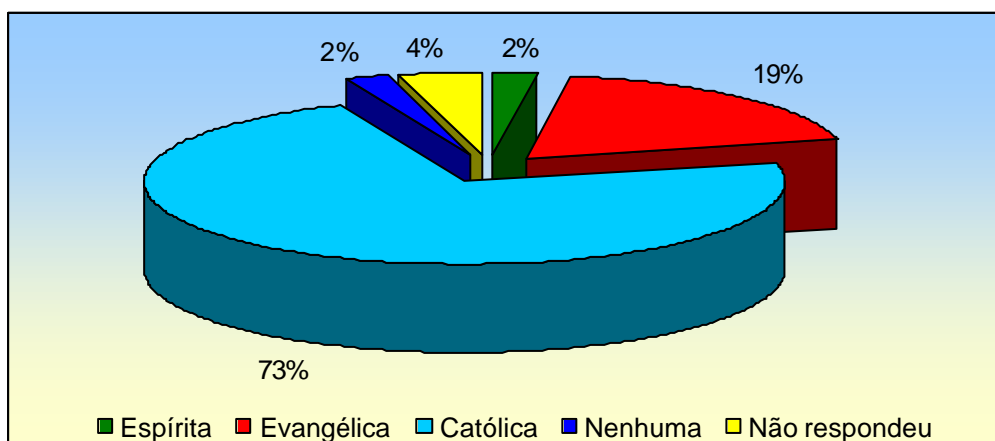
Constatou-se que 44% dos funcionários não têm moradia própria. Poder-se-ia estimular entre estes trabalhadores “uma rede de cooperação através de meios inovadores como metodologia para minimizar a situação de falta de moradia uma vez que este é um problema crônico brasileiro”. (TAVEIRA, 2001, p. 188). As inovações abrem caminhos para a busca de soluções concretas e viáveis. Para Ferrão (2002, p. 17) “a inovação é hoje por muitos, considerada como o fator principal que permite às sociedades e às economias tornarem-se solidamente mais desenvolvidas”.

3.1.8 Religião

Tabela 8. Religião

	Qtde	Percentual
Espírita	1	2,13%
Evangélica	9	19,15%
Católica	34	72,34%
Nenhuma	1	2,13%
Não respondeu	2	4,26%
Total	47	100,00%

Gráfico 8. Religião



O Gráfico 8, abordou quais são as religiões dos entrevistados, verificando alguns aspectos culturais nesta avaliação, identificando características de relações, atitudes e comportamentos entre eles.

A religião assume importância na vida das pessoas, haja vista que ela é um tipo especial de conscientização, e que o impulso religioso serve para unir ou separar as pessoas, sendo um divisor de águas entre o mundo material e o espiritual (DEMIRDJIAN, 2002). No aporte de Geertz (2000), a força da religião ao apoiar os valores sociais repousa, na capacidade de seus símbolos de formularem o mundo no qual tais valores são essenciais para que o indivíduo tenha sua visão de mundo, juntamente com os valores sociais. Nos ritos sagrados e nos mitos, tais valores são retratados não como preferências subjetivas, mas como condições de ações impostas; o que vai permitir uma maior atuação dos atores de uma comunidade local. Tal atuação deverá estar voltada para a cooperação e valorização do ser humano.

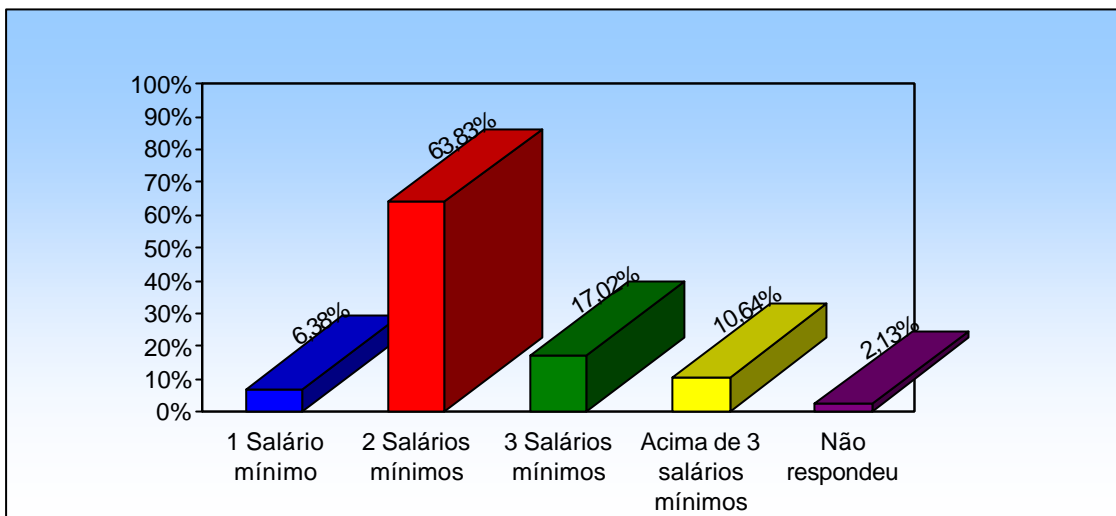
3.2 DADOS PROFISSIONAIS

3.2.1 Renda salarial

Tabela 9. Renda salarial

	Qtde	Percentual
1 Salário mínimo	3	6,38%
2 Salários mínimos	30	63,83%
3 Salários mínimos	8	17,02%
Acima de 3 salários mínimos	5	10,64%
Não respondeu	1	2,13%
Total	47	100,00%

Gráfico 9. Renda salarial



Ficou claro que os entrevistados abordados dependem, na maioria, de uma renda familiar constituída um único trabalhador na família, predominando a importância deste salário para o sustento deste contexto, sendo, portanto, a renda de suma importância para a família dos mesmos.

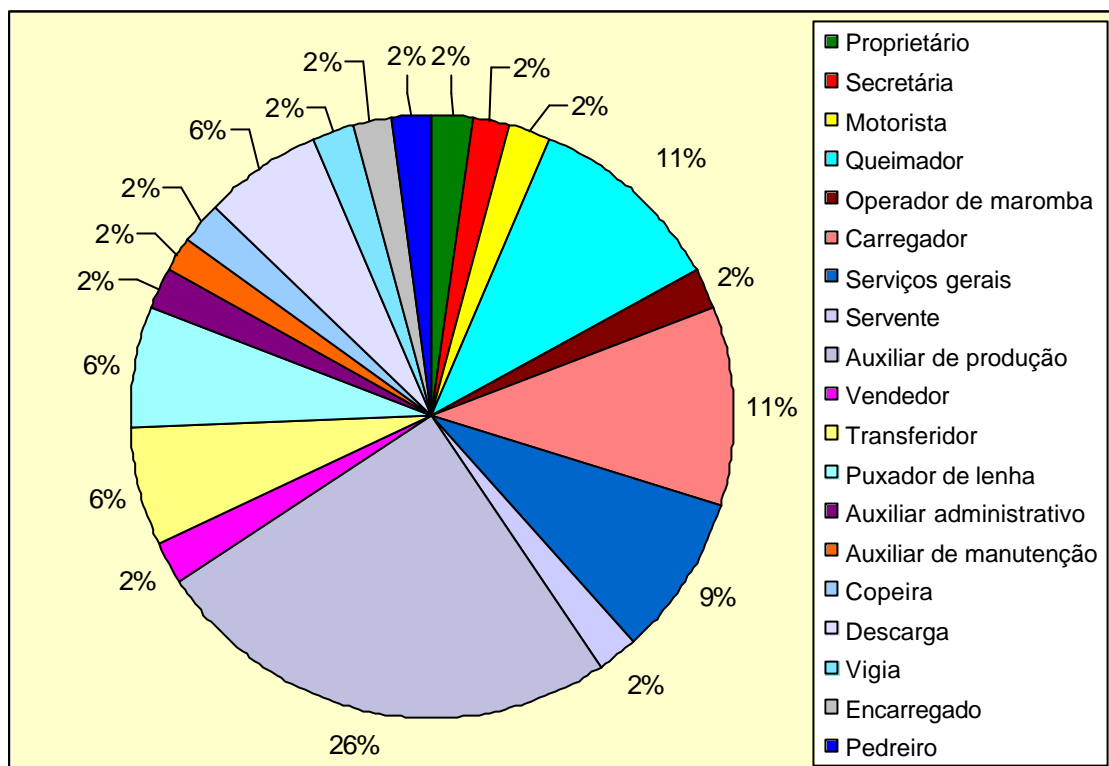
Lasch (1999, p. 193), revela que “a sobrevivência de qualquer forma de sociedade humana depende da produção das necessidades da vida e a reprodução da própria força de trabalho”. No presente estudo de caso verificou-se que 63,83% dos trabalhadores recebem dois salários mínimos e desse percentual muitos não têm casa própria e sustentam a família, o que pode comprometer de certa forma o suprimento de suas necessidades básicas para ter uma boa qualidade de vida na comunidade em que vivem. Le Bourlegat (2000), observa que a divisão do trabalho por especialidades em uma comunidade dá-se o nome de solidariedade orgânica. Mas para se analisar melhor a vida do trabalhador é necessário à compreensão do local. “Este oferece sempre uma resposta que privilegia a diversidade, as diferenças, a multiplicidade das escalas e a força das pequenas unidades”. (BOURDIN, 2001, p.29). Assim, os trabalhadores da cerâmica poderão buscar mecanismos eficientes para a obtenção de uma melhor qualidade de vida, beneficiando também seus familiares.

3.2.2 Cargo que ocupa na empresa

Tabela 10. Cargos existentes na empresa

	Qtde	Percentual
Proprietário	1	2,13%
Secretária	1	2,13%
Motorista	1	2,13%
Queimador	5	10,64%
Operador de maromba	1	2,13%
Carregador	5	10,64%
Serviços gerais	4	8,51%
Servente	1	2,13%
Auxiliar de produção	12	25,53%
Vendedor	1	2,13%
Transferidor	3	6,38%
Puxador de lenha	3	6,38%
Auxiliar administrativo	1	2,13%
Auxiliar de manutenção	1	2,13%
Copeira	1	2,13%
Descarga	3	6,38%
Vigia	1	2,13%
Encarregado	1	2,13%
Pedreiro	1	2,13%
Total	47	100,00%

Gráfico 10. Cargo que ocupa na empresa



Caracterizando a função de cada um, o Gráfico 10, tem a finalidade de mostrar as diversidades de atividades dentro da Cerâmica Campo Grande, onde seus funcionários têm a capacidade de serem dinamizadores destas atividades.

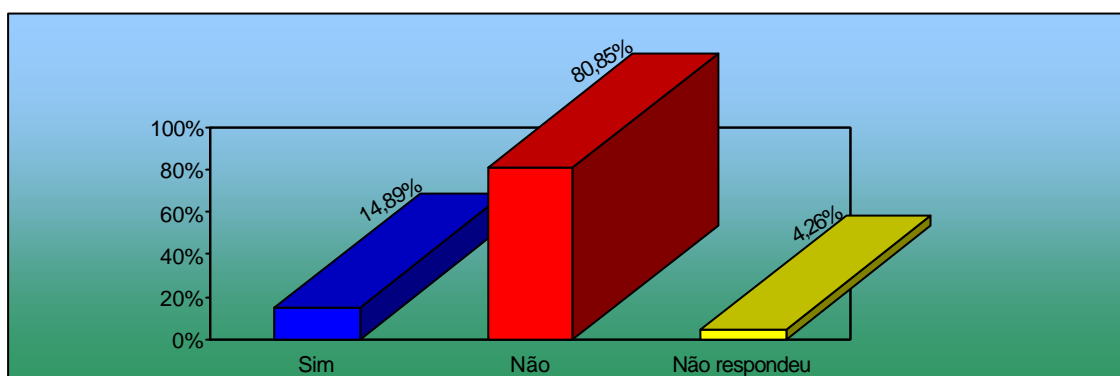
Daí a importância dos saberes que podem condicionar a implementação de verdadeiras políticas locais, principalmente no que diz respeito a questão de mobilização e de organização do trabalho por parte de seus componentes (BOURDIN, 2001); pois de acordo com Friedberg(1993) citado por Bourdin (2001, p. 213) "o trabalho deve ser justo com uma dimensão política da cooperação, que é objeto de uma aprendizagem perfeitamente de ordem sócia". Os funcionários embora com serviços diversificados poderão trabalhar em cooperação para dar mais vitalidade a empresa, dinamizando inclusive a ação daqueles funcionários que não exercem outras atividades na empresa além daquelas que lhes são determinadas.

3.2.3 Outra atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa

Tabela 11. Atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa

	Qtde	Percentual
Sim	7	14,89%
Não	38	80,85%
Não respondeu	2	4,26%
Total	47	100,00%

Gráfico 11. Atividade exercida na empresa além do cargo que ocupa



A interpretação destes dados, no Gráfico 11, teve como premissa, enfocar se o funcionário exerce uma ou mais função na empresa. Percebeu-se a dificuldade de entendimento da questão por parte dos mesmos. Analisando-se assim, que a maioria não exerce outra função, a não ser a que lhe foi determinado na carteira de trabalho.

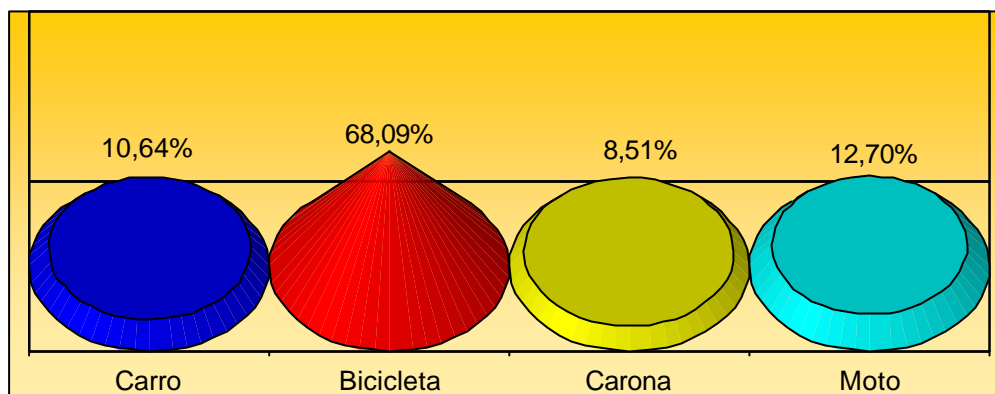
3.3. QUESTÕES SOBRE A EMPRESA

3.3.1 Meio de locomoção para ir ao trabalho

Tabela 12. Meio de locomoção para ir ao trabalho

	Qtde	Percentual
Carro	5	10,64%
Ônibus	0	0
A pé	0	0
Bicicleta	32	68,09%
Carona	4	8,51%
Moto	6	12,77%
Total	47	100,00%

Gráfico 12. Meio de locomoção para ir até ao trabalho



No Gráfico 12, pelo percentual representativo de 68 %, os entrevistados se locomovem até a Cerâmica Campo Grande, na sua maioria, de bicicleta (ver foto 30). O que enfatiza a determinação e vontade de trabalhar nesta indústria.

Foto 30. Bicicletas utilizadas pela maioria dos funcionários da Cerâmica Campo Grande



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

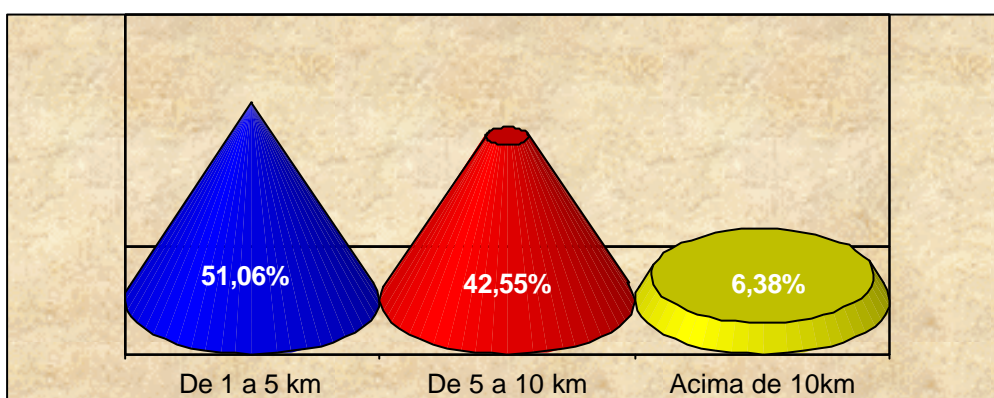
A residência da maioria dos funcionários fica próxima a empresa o que facilita este tipo de transporte, além dele ser mais acessível pelo seu valor de compra; o traçado do trajeto e a geografia não acidentada facilitam o meio de locomoção barateando neste caso, o transporte de 68,09% dos funcionários da empresa.

3.3.2 Distância da residência do funcionário até a empresa

Tabela 13. Distância da residência do funcionário até a empresa

	Qtde	Percentual
De 1 a 5 km	24	51,06%
De 5 a 10 km	20	42,55%
Acima de 10 km	3	6,38%
Total	47	100,00%

Gráfico 13. Distância da residência do funcionário até a empresa



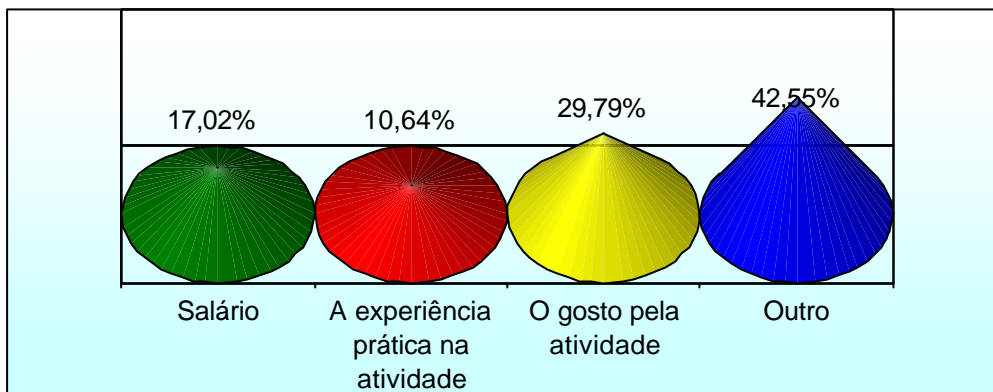
A bicicleta é o meio de locomoção mais utilizado pelos funcionários da Cerâmica Campo Grande, para chegar até ao trabalho. O Gráfico 13, mostra a distância que cada trabalhador tem que percorrer até o trabalho, e ainda assim, cumprir com uma carga horária de 6 horas dias, observando assim, a dificuldade que os funcionários têm para se chegar ao trabalho.

3.3.3 Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa

Tabela 14. Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa

	Qtde	Percentual
Salário	8	17,02%
A experiência prática na atividade	5	10,64%
O gosto pela atividade	14	29,79%
Outro	20	42,55%
Total	47	100,00%

Gráfico 14. Motivo que levou o funcionário a trabalhar na empresa



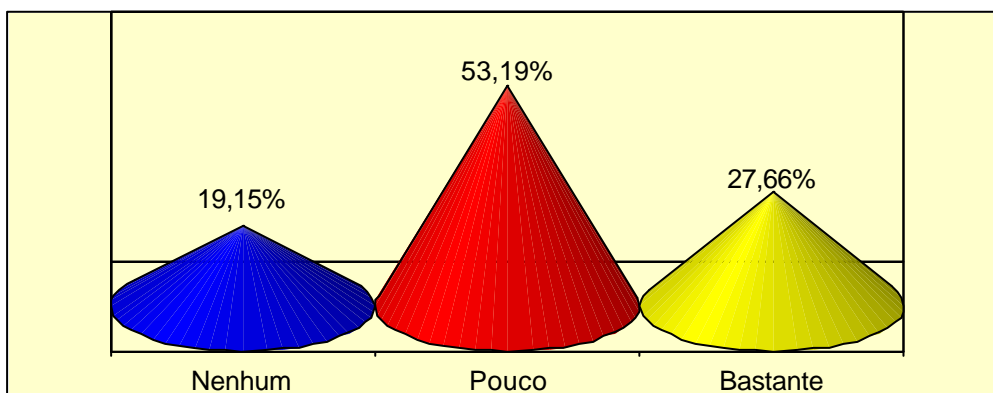
A análise do Gráfico 14, demonstra que 42% dos funcionários trabalham porque precisam e 29% por gostarem da atividade.

3.3.4 Grau de conhecimento sobre o meio de combustão usado na empresa

Tabela 15. Grau de conhecimento sobre o meio de combustão usado na empresa

	Qtde	Percentual
Nenhum	9	19,15%
Pouco	25	53,19%
Bastante	13	27,66%
Total	47	100,00%

Gráfico 15. Grau de conhecimento sobre o meio de combustão utilizado pela empresa



No Gráfico 15, o conhecimento sobre o meio de combustão utilizada, na Cerâmica Campo Grande, na ótica dos funcionários é pouco relevante atingindo um percentual 53%.

Por outro lado 27% têm bastante conhecimento sobre a lenha e seu processo de queima, que é o meio de combustão utilizado para a queima dos tijolos, mostra que deve-se integrar o conhecimento dos diversos processos de produção nesta indústria (ver foto 31).

3.3.5 Fonte de energia utilizada na empresa

	Qtde	Percentual
Lenha	47	100,00%

Todos os entrevistados responderam que a lenha é utilizada como fonte de energia.

Foto 31. Fonte de energia utilizada na queima da cerâmica



Foto: MERIGUE, setembro, 2003.

3.3.6 Outros tipos de energia utilizados na empresa

	Qtde	Percentual
Energia elétrica	47	100,00%

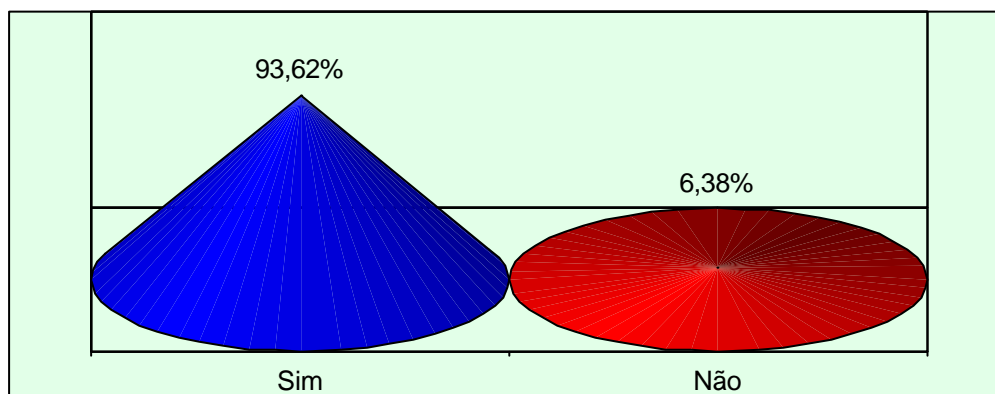
Considerando que a lenha é utilizada como fonte de energia na queima de tijolos. A energia elétrica é demonstrada como outra fonte de energia utilizada na empresa, nos processos de produção e de manutenção de outras atividades.

3.3.7 Substituição do tipo de combustão utilizado pela empresa

Tabela 16. Substituição do tipo de combustão utilizado pela empresa

	Qtde	Percentual
Sim	44	93,62%
Não	3	6,38%
Total	47	100,00%

Gráfico 16. Substituição do tipo combustão utilizado pela empresa



Ficou muito claro no Gráfico 16, que os funcionários perceberam e reconheceram a condição de mudança da matriz energética.

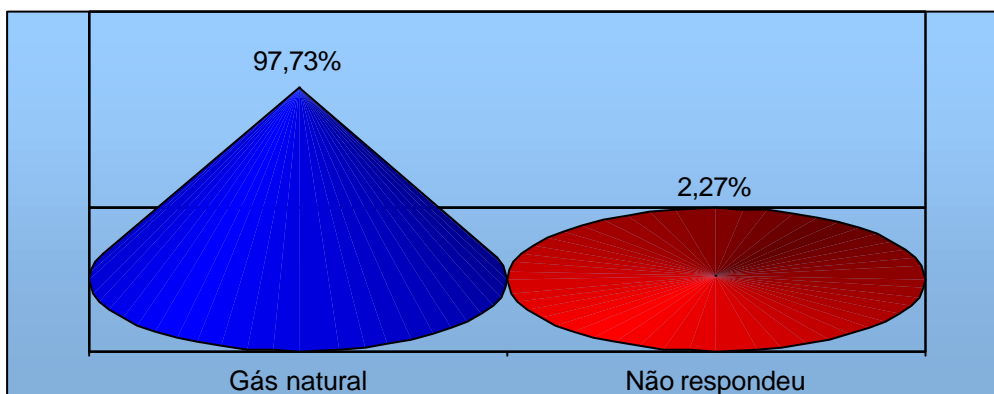
“Os planos de certificação devem considerar a sustentabilidade da produção mediante a conservação dos fatores bióticos e abióticos dos ecossistemas florestais. A poluição e o uso predatório dos recursos naturais aceleram o efeito estufa e a destruição das florestas”. (VIDIGAL, 2001, p. 100)

3.3.8 Tipos de combustão mais adequada a não poluição do meio ambiente

Tabela 17. Tipo de combustão mais adequada para não poluir o ambiente

	Qtde	Percentual
Óleo diesel	0	0
Pó de serragem	0	0
Energia elétrica	0	0
Gás natural	43	97,73%
Não respondeu	1	2,27%
Total	44	100,00%

Gráfico 17. Tipo de combustão mais adequada para não poluir o ambiente



A conscientização dos entrevistados foi praticamente unânime no que diz respeito à diminuição da poluição, com a utilização do gás natural, no gráfico 17.

A utilização do gás natural em substituição à lenha, como fonte de energia na indústria ceramista em Campo Grande tem vantagens técnicas, quando compreendemos que o gás natural trata-se de uma energia limpa, ou seja, a queima é feita sem a geração de resíduos. Ele é o que beneficia a manutenção de equipamentos na linha de produção, mas é na melhoria da qualidade da cerâmica vermelha que o gás natural se destaca (ver figura 7). O controle do espectro de chama, a partir do uso do gás natural permite ao fabricante atender padrões e normais internacionais de qualidade, e isso projetaria essas cerâmicas em cenário nacional, aumentando as vendas, ampliando as indústrias, gerando empregos, tudo a partir de um combustível ambientalmente mais correto do que a lenha. (MARTINS, 2003)

Figura 7. Tubulação do gás natural



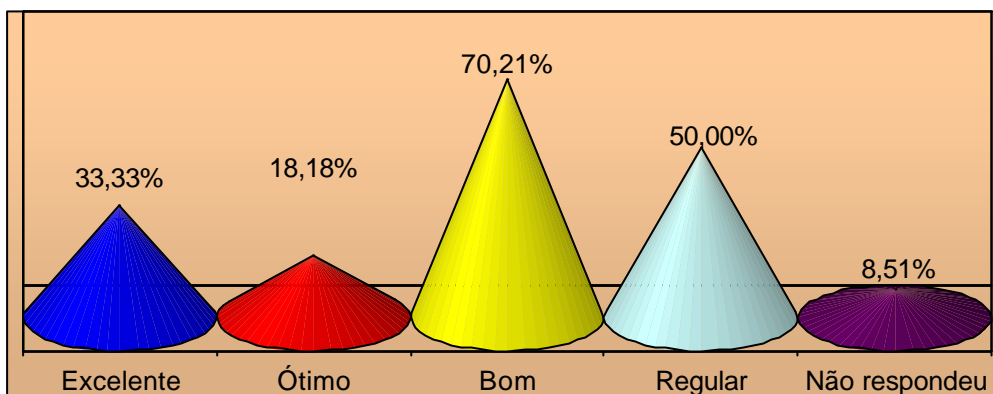
Fonte: www.gasenergia.com.br, maio, 2003.

3.3.9 Posicionamento para o tipo de combustão que escolheu

Tabela 18. Posicionamento referente o tipo de combustão escolhido

	Qtde	Percentual
Excelente	2	33,33%
Ótimo	6	18,18%
Bom	33	70,21%
Regular	2	50,00%
Não respondeu	4	8,51%
Total	47	100,00%

Gráfico 18. Posicionamento referente o tipo de combustão escolhido



Pelo percentual indicado, no Gráfico 20, constatou-se a importância da utilização do gás natural na cerâmica.

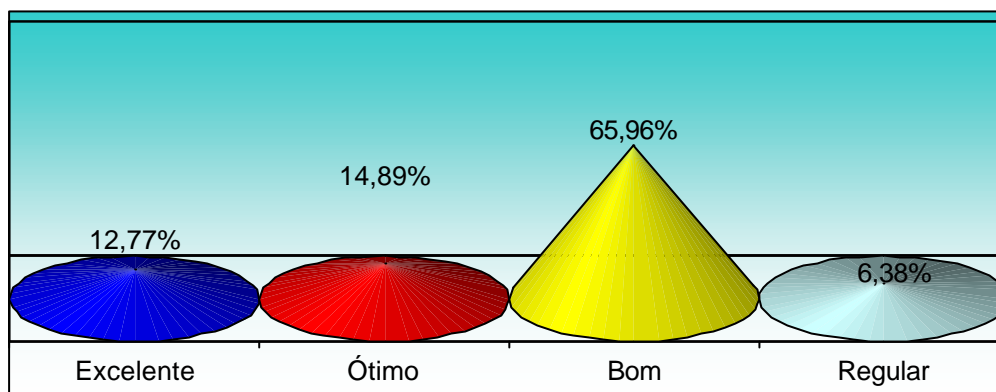
Em alguns ramos industriais de grande risco, há necessidade de se estabelecer um plano para emergências ambientais, em face das conseqüências que um acidente pode acarretar nos trabalhadores e na comunidade onde as empresas se localizam. Tais planos visam não só prevenir os acidentes, mas também mitigar os danos causados por qualquer tipo de acidente que venha ocorrer (DONAIRE, 1999).

3.3.10 Grau de satisfação na transferência de função

Tabela 19. Grau de satisfação do na transferência da função exercida atualmente

	Qtde	Percentual
Excelente	6	12,77%
Ótimo	7	14,89%
Bom	31	65,96%
Regular	3	6,38%
Total	47	100,00%

Gráfico 19. Grau de satisfação do na transferência da função exercida atualmente



No Gráfico 21, o funcionário entrevistado sente a possibilidade de melhoria de qualidade de vida, através do incentivo de novas funções na empresa.

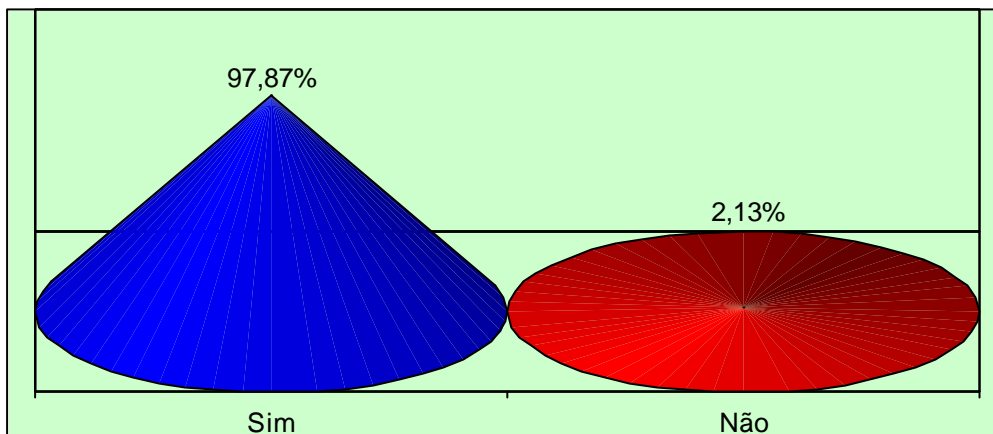
A concepção sistêmica vê o mundo em termos de relações e integração. Os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às unidades menores. Todo e qualquer organismo - desde a menor bactéria até os seres humanos, passando pela imensa variedade de plantas e animais - é uma totalidade integrada e, portanto, um sistema vivo (CAPRA, 1982).

3.3.11 Aptidão para mudança de função

Tabela 20. Aptidão para mudança de função

	Qtde	Percentual
Sim	46	97,87%
Não	1	2,13%
Total	47	100,00%

Gráfico 20. Aptidão para mudança de função



No Gráfico 22, os entrevistados estão dispostos a se capacitarem para a melhoria salarial e estrutural na empresa, onde a capacitação traz de encontro à melhoria na qualidade do trabalho e na auto-estima do funcionário.

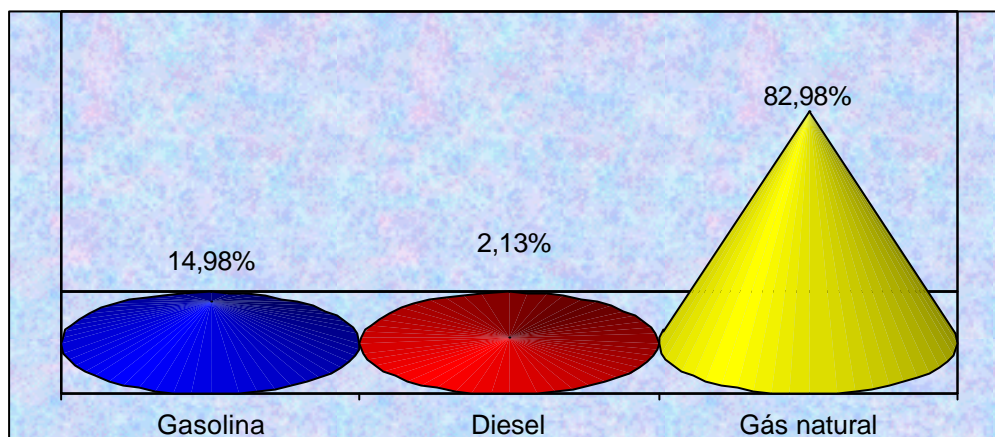
La dignidad tiene líneas, históricamente construidas, que varían de acuerdo con las circunstancias y que se modifican acompañando el movimiento de la sociedad en la cual están insertas, en la dirección de los cambios que ésta puede asimilar. La cualidad determinará la cantidad, así como los hábitos, las tradiciones y los valores determinan las necesidades. Luego, lo esencialmente subjetivo, lo incuantificable, sólo podrá ser medido por su dimensión cultural y ética. (PACHECO, 2002, p. 139-140)

3.3.12 Tipo de combustão utilizado pela empresa no transporte de funcionário que ocupa a atividade de descarregar tijolos dos caminhões

Tabela 21. Tipo de combustão utilizado no transporte de funcionário para o descarregamento de tijolos dos caminhões

	Qtde	Percentual
Gasolina	7	14,89%
Álcool	0	0
Diesel	1	2,13%
Gás liquefeito	0	0
Gás natural	39	82,98%
Total	47	100,00%

Gráfico 21. Tipo de combustão utilizado no transporte de funcionário que descarrega tijolos dos caminhões



A empresa já vem utilizando o gás natural como fonte de energia, em transporte próprio. Este Gráfico 23, reafirma este dado. A empresa, ao utilizar esta fonte de energia em seu transporte próprio, já está contribuindo para a redução nos custos da empresa, para a redução de gases poluentes à atmosfera e melhorando a qualidade de vida de seus funcionários e da comunidade campo-grandense (ver figura 8).

Figura 8. Citygate SCgás



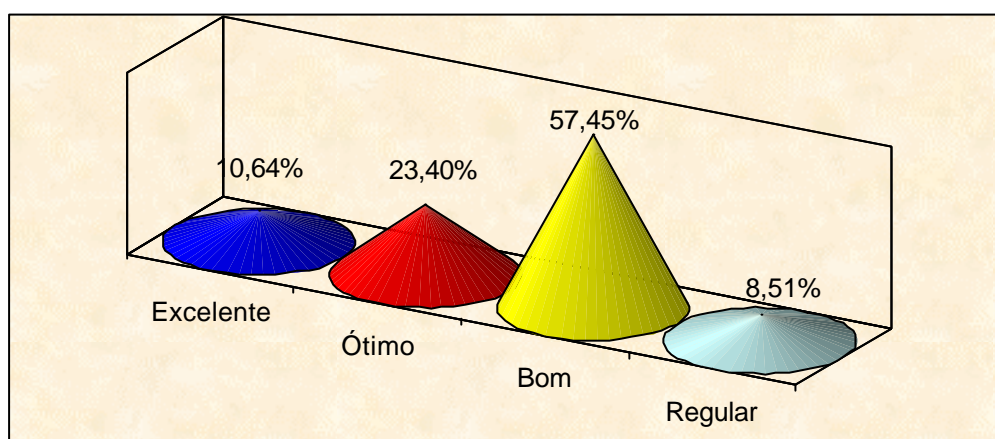
Fonte: www.scgas.com.br, maio, 2003.

3.3.13 Grau de satisfação em trabalhar na empresa

Tabela 22. Grau de satisfação em trabalhar na empresa

	Qtde	Percentual
Excelente	5	10,64%
Ótimo	11	23,40%
Bom	27	57,45%
Regular	4	8,51%
Total	47	100,00%

Gráfico 22. Grau de satisfação do funcionário em trabalhar na empresa



Observou-se neste Gráfico 24, que os funcionários gostam de trabalhar na empresa, mas que através das observações pessoais, as condições de trabalho, muitas vezes poderiam melhorar.

Os dados coletados foram analisados, o que permitiu o estudo *in loco* de uma empresa com potencialidades para o aproveitamento do gás natural proveniente da Bolívia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento local e seus níveis de crescimento dependem das negociações democráticas que estabeleça cada sociedade, para alcançar os objetivos de equidade social e proteção ambiental, entendendo que a economia como sistema deve estruturar-se com base na administração sustentável do patrimônio natural de cada território e responder as necessidades das populações atuais e futuras.

É necessário relacionar os desafios da equidade social e problematizar os padrões de consumo das sociedades, estabelecendo um espaço ambiental máximo e mínimo, disponível per capita entre o consumo e a necessidade onde o espaço ambiental deve ser utilizado de forma ecologicamente sustentável. Isso implica em superar a privação da pobreza, concebida como socialmente insustentável.

A operacionalização do espaço ambiental sustentável é um direito humano e deve ser usado pelos habitantes dos países em desenvolvimento.

A integração e o equilíbrio, as preocupações sociais e ambientais são fundamentais para a conservação da vida humana na Terra. Para que esses objetivos sejam alcançados é preciso lançar um novo olhar para como produzimos e consumimos, como vivemos, trabalhamos, como nos relacionamos com as pessoas e como tomamos decisões. Diante da crise ecológica entre o homem e o meio ambiente, foi necessário buscar a melhoria de qualidade de vida dos homens. Sendo assim, surgiu um novo paradigma, que alavancou debates intermináveis entre governantes e cidadãos sobre como atingir, o desenvolvimento local, que de certa forma pode ser feito também com a interveniência de um interlocutor - o caso desta pesquisa.

O gás natural é um recurso natural não-renovável, sendo uma fonte energética alternativa, por ser um combustível fóssil, que pode ser utilizado em diferentes segmentos industriais.

Como energético, o gás natural é um combustível de boa qualidade devido às suas características de combustão limpa quando comparadas a outros combustíveis fósseis, ele é eficiente em aplicações de processos industriais, substituindo com vantagens os combustíveis sólidos, líquidos e gasosos.

A utilização do gás natural como matriz energética nessas indústrias vem beneficiar a carência de energia, que é um problema mundial. Como o gás é uma fonte de energia limpa, dissipa-se fácil na atmosfera em caso de vazamento, tendo ainda a garantia do selo verde, diminuindo o desmatamento de reservas florestais em torno de 60%, uma vez que a combustão limpa garante polimento fino sem a presença de resíduos nos produtos como a cerâmica, com maior produtividade, com maior controle de temperatura na queima e qualidade nos produtos.

Num mercado em forte expansão, como o brasileiro, é importante reconhecer a aplicação dos padrões internacionais de eficiência e de utilização das tendências para a aferição dos ganhos de produtividade. O incentivo ao investimento privado de gás natural ganhou mais relevância após a descoberta de bilhões de m³ de gás natural na Bacia de Santos, que triplicou as reservas provadas brasileiras.

A indústria do gás natural exige mais continuidade nas regulações e nas contratações pela sua própria especificidade. O que se deve esperar para os próximos anos, é a preponderância das decisões racionais e técnicas em detrimento das decisões políticas que nem sempre trazem a consumidores e agentes econômicos a tranquilidade necessária para desenvolver o mercado. Mesmo que as vendas de gás natural da Bolívia ao Brasil, tenham crescido 10%.

A cerâmica tem um papel importante para a economia do país, com participação no PIB (Produto Interno Bruto), estimado em 1%, correspondendo a cerca de 6 milhões de dólares. A abundância de matérias-primas naturais, fontes de alternativas de energia e disponibilidade de tecnologias práticas embutidas nos equipamentos industriais, faz com que as indústrias brasileiras evoluíssem rapidamente e muitos tipos de produtos dos diversos segmentos cerâmicos atingissem nível de qualidade mundial com apreciável quantidade exportada.

A pesquisa de utilização do gás natural na Cerâmica Campo Grande-MS, trará benefícios sócio-econômicos, culturais, políticos e ambientais, para os funcionários e que os

reflexos das inter-relações com as comunidades ceramistas e sociedade campo-grandense, vão contribuir para que ocorra o desenvolvimento local, pois detém como principais características.

O local possui um ângulo privilegiado para observar e avaliar os processos de geração de agentes locais, de construção de suas capacidades e potencialidades, as iniciativas e inovações voltadas para as políticas em nível local e nacional.

O uso do gás natural contribui para o aumento de produtividade industrial, fazendo-se necessária à implementação de políticas de desenvolvimento, as quais, através da intermediação do Estado possam disponibilizar linhas de financiamento voltadas para o setor.

Realizou-se a sensibilização dos funcionários da Cerâmica Campo Grande-MS, com nossa interlocução, ocasião em que a conscientização do público alvo permitiu uma vivência de debates e reflexões sobre a utilização do gás natural. Ficou evidente que para a conversão da energia à lenha para energia fornecida pelo gás natural a redução de até 50% no desmatamento de florestas nativas, fazendo-se a conservação do meio ambiente reduzindo assim, a degradação ambiental e melhorando a qualidade de vida dos funcionários e da comunidade do entorno.

Neste contexto, a ampliação dos mercados para o gás natural deve ser incentivada pelos governos federal e estadual, através de mecanismos de políticas fiscais, creditícias e tarifárias de fomento, desde que somente esses subsídios sejam incorporados na fase inicial da expansão do setor do gás e unicamente internalizada por essa indústria, visando não onerar os contribuintes brasileiros.

Nos estudos e pesquisas sobre o gás natural, pode-se analisar o processo de formação de renda nesse setor em relação aos fatores regional e tecnológico. Além disso, a relação da questão ambiental e as possibilidades de aumento de renda gasífera devem ser avaliadas à luz da melhoria da qualidade de vida das sociedades modernas. Por outro lado, é importante verificar os diversos fatores circunscritos a um determinado espaço regional, quando a introdução na indústria, enquanto atividade econômica relevante desta região.

Constatou-se, portanto, que as alternativas para a utilização do gás natural na Cerâmica Campo Grande-MS, poderão estar voltadas para a capacitação dos funcionários, conservação do meio ambiente, para a gestão do processo em desenvolvimento local, possibilitando a participação da sociedade circunvizinha, suprimindo assim, suas necessidades,

fomentando o intercâmbio entre empresa, comunidade e o setor público, numa interação onde iniciativas inovadoras possibilitarão o acesso as novas tecnologias, objetivando alcançar o capital social de forma a contribuir para o desenvolvimento da pessoa humana.

A Cerâmica Campo Grande-MS, foi de suma importância para o desenvolvimento desta pesquisa, pois a empresa incentivou em todos os aspectos a construção e término deste estudo.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita e BRITO, Jorge. **Glossário de arranjos produtivos locais de MPE: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA. Informações técnicas. Disponível em: <http://www.abceram.org.br/asp/abc_5.asp>, acesso em 03 de agost. 2002.

ÁVILA, V. et alii. (Org.) **Formação educacional em desenvolvimento local: relato de estudo em grupo e análise de conceitos**. 2.ed. Campo Grande: UCDB, 2001.

AVILLEZ, Francisco. **Sustentabilidade econômica e desenvolvimento rural**. Disponível em: <<http://www.agroportal.pt/a/favillez.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2003.

BARBIER, Eduardo B. The concept of sustainable economic development. **Revista environmental conservation**, v. 14, n. 2, 1987. Disponível em: <<http://www.semarh.df.gov.br/dessus/Dessusu32.asp?pag=1>>. Acesso em: 31 mar. 2003.

BOISIER, Sergio. **Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica**.

BOURDIN, Alain. **A questão local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília; MEPF, INCRA E IICA, 1997.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix / Amana - Key, 1997.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARDOSO, Lamartine. **Geografia econômica do Brasil**. 3.ed. São Paulo: Obelisco, 1966.

CARLOS, Ana Fani. **O lugar no mundo**. São Paulo: Hucitec, 1996.

CASSAPULA, Durval Pedro. **Cerâmica Silmar**. Fotografia: color. 2003. Material iconográfico.

CASTILHO, Maria Augusta de. **Roteiro para elaboração de monografia em ciências jurídicas**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

CORRÊA, Volnei Alves. **O que é sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.analisefinanceira.com.br/artigos/sustentabilidade.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2003.

COSTA, Reginaldo Brito da (Org.). **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste**. Campo Grande: UCDB, 2003.

CUNHA, Francisco Antônio M. **Campo Grande - 100 anos de construção**. Campo Grande: Matriz, 1999.

DEMIRDJIAN, Walter. **A rádio FM UCDB: uma alternativa de desenvolvimento local**. 2002. 136 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2003.

DOWBOR, Ladislau. **O que é poder local?** São Paulo: Brasiliense, 1995.

FERRÃO, João. Inovar para desenvolver: o conceito de gestão de trajetórias territoriais de inovação. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v. 3, nº 4, março de 2002.

FRANCO, Augusto de. **Porque precisamos de desenvolvimento integrado e sustentável**. 2.ed. Brasília: Instituto de Política, 2000.

FRANCO, Augusto. **Porque precisamos de desenvolvimento local, integrado e sustentável**. 2.ed. Brasília: Instituto de Política / Millennium, 2000.

FREITAS, Maria Éster. **Cultura organizacional: identidade, sedução e carisma?** 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

HERCULANO, Selene Carvalho. **Do desenvolvimento suportável: à sociedade feliz**. In: BROOKS, David. Disponível em: <<http://www.semaph.dft.gov.br/dessus/Dessus32.asp?pag=1>>. Acesso em: 31 mar. 2003.

JARA, Carlos Julio. **Capital social e desenvolvimento local sustentável**. IICA, Quito, nov. 1999.

JEHA, Cleonice Maria F. **Mato Grosso do Sul: na perspectiva do Brasil e do mundo**. Campo Grande: Gibim, 1997.

KASHIMOTO, Emilia Mariko et alii. Cultura, identidade e desenvolvimento local: conceitos e perspectivas para regiões em desenvolvimento. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v. 3, n.4, março. 2002.

KLIKSBERG, Bernardo. **Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo**. Revista de La CEPAL, México, v. 69, dez. 1999.

KROEBER, A. L. **Dicionário de ciências sociais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de serviços**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LASCH, Christopher. **A cultura do narcisismo**. Rio de Janeiro: Imago, 1999.

LE BOURLEGAT, Cleonice Alexandre. Ordem local como força interna de desenvolvimento. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v. 1, nº 1, setembro de 2002.

LE BOURLEGAT, Cleonice Alexandre. Ordem local como força interna de desenvolvimento. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v. 1, n.1, set. 2000.

LENHARD, Rudolf. **Sociologia geral**. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

MARTÍN, José Carpio (Idealizador). **Desenvolvimento local em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: UCDB, 2001.

MARTINS, Tatiana Mendes Acre. **Informações sobre o gás natural**. Campo Grande, 2003. Material utilizado: gravador e 1 cassete pequena (60 min.).

MERIGHI, Cristiane de Castilho. **Indústrias Ceramistas Diversas**. 2003. Fotografias: color. Material iconográfico.

MERIGUE, Geancarlo. **Cerâmica Campo Grande - MS**. 2003. Fotografias: color. Material iconográfico.

PROGRAMA CONO SUR SUTENTABLE. **Línea de dignidad**: desafios sociales para la sustentabilidad. [S. L.]. Impresos Socías Ltda, 2002.

POULALLION, Paul. **Manual do gás natural**. Coleção José Ermírio. Rio de Janeiro: COASE, 1986.

RIBEIRO, José Leonel. **Condições socioeconômicas e desenvolvimento local no assentamento Paraíso em Mato Grosso do Sul**. 2003.118 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2003.

RIO MAIS DEZ. **O que é desenvolvimento sustentável?** Disponível em: <http://www.riomaisdez.org.br/oquee_ds.htm>. Acesso em: 30 jul. 2002.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.instituto21.org.br/conceitos.htm#1>>. Acesso em: 01 abr. 2003.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. Tradução: Magda Lopes. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993. Disponível em: <<http://www.semarh.df.gov.br/dessus/Dessus32.asp?pag=1>>. Acesso em: 31 mar. 2003.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

SILVEIRA, Caio; BOCAYUVA, Cunha; ZAPATA, Tânia. **Ações integradas e desenvolvimento local**: tendências, oportunidades e caminhos. São Paulo: Editora, 2001.

TAVEIRA, José Carlos et alii. **Desenvolvimento local em Mato Grosso do Sul**: reflexões e expectativas. Campo Grande: UCDB, 2001.

TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO. **Programa Desenvolvimento Local**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimentolocal.ucdb.br/noticias/programa.htm>>. Acesso em: 09 agost. 2002.

VEIGA, José Eli da. A face territorial do desenvolvimento. **Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v. 3, nº 5, setembro de 2002.

VIDIGAL, Ignez Lopez (Org.). **Gestão ambiental no Brasil**. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

VILAR MARTINS, Gabriela Islã. **Indicadores demográficos do desenvolvimento econômico no Mato Grosso do Sul - (1970-1996)**. Campo Grande: UCDB, 2000.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

YOUNG, Gabriel. **Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas**. Revista de La CEPAL, México, v. 71, agost. 2000.

ZANCHETTI, Silvio Mendes. **O desenvolvimento sustentável urbano**. Disponível em: <http://www.urbanconservation.org/textos/desenv_sustentavel.htm>. Acesso em: 29 mar. 2003.

Sites:

www.gasenergia.com.br.

www.redegas.com.br.

www.potiguas.com.br.

www.scgas.com.br.

APÊNDICES

Apêndice A

Modelo de formulário aplicado aos funcionários da Cerâmica Campo Grande - MS

DADOS PESSOAIS

- 1. Natural de:** _____
- 2. idade:**
☐ Menos de 20 anos ☐ De 31 a 40 anos
☐ De 21 a 25 anos ☐ Acima de 41 anos
☐ De 26 a 30 anos
- 3. Sexo:** ☐ Feminino ☐ Masculino
- 4. Estado Civil:**
☐ Solteiro ☐ Viúvo
☐ Casado ☐ Outro: _____
☐ Separado/Divorciado
- 5. Número de filhos:**
☐ Um ☐ Três ☐ Mais de quatro
☐ Dois ☐ Quatro ☐ Nenhum
- 6. Escolaridade**
☐ Ensino Fundamental ☐ Ensino Médio
☐ Ensino Superior ☐ Ensino Técnico
☐ Não teve a oportunidade de estudar
- 7. Moradia**
☐ Casa/apartamento próprio
☐ Casa/apartamento de aluguel
☐ Casa/apartamento de parentes

8. Religião: _____**DADOS PROFISSIONAIS**

- 9. Renda salarial:**
☐ 1 Salário mínimo ☐ 3 Salários mínimo
☐ 2 Salários mínimos ☐ Acima de 3 salários mínimos
- 10. Cargo que ocupa:**
☐ Proprietário ☐ Serviços Gerais
☐ Servente ☐ Secretária
☐ Motorista ☐ Vendedor
☐ Queimador ☐ Transferidor
☐ Operador de maromba ☐ Puxador de lenha
☐ Carregador ☐ Vendedor
☐ Auxiliar Administrativo ☐ Copeira
☐ Auxiliar de manutenção ☐ Descarga
☐ Vigia ☐ Encarregado
☐ Pedreiro
- 11. Você exerce outra atividade na empresa além da citada acima**
☐ Sim ☐ Não

QUESTÕES SOBRE A EMPRESA

- 12. Meio e locomoção para ir ao trabalho**
☐ Carro ☐ Ônibus ☐ Moto
☐ Bicicleta ☐ Carona ☐ A pé
- 13. Qual a distância da sua residência até a empresa**
☐ De 1 a 5km ☐ De 5 a 10 km ☐ Acima de 10 km
- 14. O que motivou a trabalhar nesta empresa?**
☐ O Salário ☐ O gosto pela atividade
☐ A experiência prática na atividade
☐ Outro _____
- 15. Qual o seu grau de conhecimento sobre o meio de combustão na empresa?**
☐ Nenhum ☐ Bastante ☐ Pouco
- 16. Qual a fonte de energia utilizada na queima da cerâmica?** _____
- 17. Quais os outros tipos de energia utilizada na empresa?** _____
- 18. O tipo de combustão poderia ser substituído por outro?**
☐ Sim ☐ Não
- 19. Em caso afirmativo, assinale qual destes tipos de combustão você acha mais adequada, a não poluição do meio ambiente.**
☐ Óleo diesel ☐ Energia elétrica
☐ Pó de serragem ☐ Gás Natural

- 20. Qual é o seu posicionamento para o tipo de combustão que escolheu?**
☐ Excelente ☐ Bom
☐ Bom ☐ Regular
- 21. Na transferência da função de queimador/operador de lenha para serviços gerais/auxiliar de produção, qual seria o seu grau de satisfação?**
☐ Excelente ☐ Bom
☐ Bom ☐ Regular
- 22. Com a implantação de novas tecnologias na empresa a sua função seria modificada. Você estaria apto a essas mudanças**
☐ Sim ☐ Não
- 23. Que tipo de combustão a empresa utiliza para o transporte de funcionários para cumprir a atividade de descarregar os tijolos dos caminhões?**
☐ Gasolina ☐ Gás Liquefeito
☐ Álcool ☐ Gás Natural
☐ Diesel
- 24. Qual o seu grau de satisfação ao trabalhar nesta empresa?**
☐ Excelente ☐ Bom
☐ Bom ☐ Regular

Apêndice B

Entrevista estruturada utilizada na coleta de dados

Entrevistado:

Data:

Horário:

Local:

Material utilizado para a entrevista:

Perguntas

- 1) Qual a sua opinião da passagem do traçado do gasoduto em Campo Grande - MS?
- 2) Qual a sua visão sobre a utilização da lenha, como fonte de energia na indústria ceramista em Campo Grande - MS?
- 3) No presente contexto, faça uma avaliação da utilização do gás natural em substituição da lenha como fonte de energia na Cerâmica Campo Grande - MS?
- 4) Cite alguns aspectos importantes para o desenvolvimento local com a utilização do gás natural na indústria ceramista de Campo Grande?
- 5) Quais são os benefícios econômicos e sociais a curto, médio e longo prazo com a utilização do gás natural na indústria ceramista em Campo Grande - MS?
- 6) Quais são as implicações do uso do gás natural, com relação a custo/benefício?
- 7) Existem projetos para o uso do gás natural nas indústrias ceramistas de Mato Grosso do Sul?
- 8) Quais os benefícios sociais, advectos do uso do gás natural para geração de empregos e renda?