



Universidade Federal de  
Campina Grande



CENTRO DE CIÊNCIAS  
E TECNOLOGIA

**P I P R N**

PROGRAMA INSTITUCIONAL de  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM  
RECURSOS NATURAIS**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL:  
O caso do setor de calçados de Campina Grande/PB**

**Mestranda:** Suênya Freire do Monte Santos

**Área de Concentração:** Sociedade e Recursos Naturais.

**Sub-área:** Análise de sistemas, desenvolvimento, sustentabilidade e competitividade.

**Professor Orientador:** Egídio Luiz Furlanetto, Dr.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**

**SUÊNIA FREIRE DO MONTE SANTOS**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL:  
O caso do setor de calçados de Campina Grande/PB**

---

**CAMPINA GRANDE – PB  
2009**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL:  
O caso do setor de calçados de Campina Grande/PB**

por

**Suêny Freire do Monte Santos**

Dissertação apresentada ao Programa Institucional em Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como requisito à obtenção do Título de Mestre em Recursos Naturais.

**Área de Concentração:** Sociedade e Recursos Naturais.

**Sub-área:** Análise de sistemas, desenvolvimento, sustentabilidade e competitividade.

**Professor Orientador:** Egídio Luiz Furlanetto, Dr.

**DIGITALIZAÇÃO:**  
**SISTEMOTECA - UFCG**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG**

S237a

2009 Santos, Suênya Freire do Monte.

Arranjo produtivo local sustentável: o caso do setor de calçados de Campina Grande/PB / Suênya Freire do Monte. — Campina Grande, 2009.

182 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) — Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais.

Referências.

Orientador: Prof. Dr. Egídio Luiz Furlanetto..

1. Arranjo Produtivo Local. 2. Competitividade. 3. Indicadores de Sustentabilidade. 4. Responsabilidade Socioambiental. I. Título.

CDU – 685.34(043)

**SUÊNIA FREIRE DO MONTE SANTOS**

ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL: O caso do setor de calçados de  
Campina Grande/PB

**APROVADA EM:** 25/03/2009

**BANCA EXAMINADORA**



**Dr. EGÍDIO LUIZ FURLANETTO**  
Centro de Ciências e Tecnologia - CCT  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



**Dra. JOEDLA RODRIGUES DE LIMA**  
Centro de Saúde e Tecnologia Rural - CSTR  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



**Dr. GESINALDO ATAÍDE CÂNDIDO**  
Centro de Humanidades - CH  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

## AGRADECIMENTOS

É fácil desejar compartilhar das alegrias, dos momentos de triunfo, das situações invejáveis que os outros experimentam; no entanto, ideal é ser companheiro de todos. E para o êxito desta tarefa, foi preciso a mobilização de um conjunto de companheiros que, muito prontamente, se dispuseram a colaborar com esse projeto; por isso, mencionar o nome de todos se constitui missão impossível. Assim, **agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho**, especialmente:

À **UFCG** na pessoa dos **meus professores**, por me oferecerem condições de crescer e progredir, formando consciências liberais e contribuindo para o desenvolvimento do nosso senso crítico, despertando as potencialidades administrativas existentes em cada um de nós. Especialmente ao meu orientador **Egídio Luiz Furlanetto**, pela paciência e tempo despendidos na realização deste trabalho.

Ao **GEGIT** e ao **SEBRAE**, por me concederem o espaço necessário para a realização desta tarefa, possibilitando a sua conclusão.

Aos colegas **Hélio, Charles, Fátima, Ana Cecília e Jailma**, sobretudo, por gentilmente se prontificarem a colaborar em diversas etapas desenvolvidas neste trabalho, me concedendo a oportunidade de adquirir aprendizado profissional.

Aos amigos **Marcos, Dillane, Denise, Keylla, Conceição Paoline e Alcione**, por me incentivarem, auxiliarem e vibrarem pela a finalização deste trabalho, entendendo que ele significa um projeto importante na minha vida.

Ao meu esposo **Enivaldo**, pela paciência depreendida durante esses dois anos de mestrado, entendendo a importância dessa tarefa para mim, renunciando a muitas atividades, para que esse projeto chegasse ao fim.

**Aos meus familiares, amigos e colaboradores da SEJA - Sociedade Espírita Joanna de Ângelis, colegas de trabalho e do Curso de Mestrado**, que me deram força e incentivo para a realização desta atividade, motivando-me e impulsionando-me a seguir adiante, entendendo que a disponibilização do meu tempo para a realização desta tarefa foi necessária. Pela colaboração nos momentos em que estive ausente, pelos momentos de alegria e descontração a mim proporcionados durante este período, constituindo-se em recordações inesquecíveis.

Por fim, agradeço **a Deus e aos amigos da espiritualidade maior**, pela condição que me deram para realização deste trabalho, pela energia que me possibilitou o equilíbrio necessário para atingir os meus objetivos com sucesso, consciente de que o estudo liberta da ignorância e favorece a criatura com o discernimento.

**A TODOS, OS MEUS SINCEROS AGRADECIMENTOS!**

Não és um observador distante da vida.

Estás na condição de membro do organismo universal, investido de tarefas e responsabilidades, de cujo desempenho, por ti, resultarão a ordem e o sucesso de muitas coisas.

A postura de quem observa de fora produz enfoques e conclusões equivocados. No entanto, a participação consciente dá medida correta e propicia melhor compreensão dos dados ao alcance.

Considera-te pessoa valiosa no conjunto da Criação, torna-te, cada dia, mais atuante na Obra do Pai e fazendo-a melhor conhecida e mais considerada.

Tu és herdeiro de Deus, e o Universo, de alguma forma, te pertence.

**(Joanna de Ângeles, *in* Vida Feliz)**

SANTOS, S.F.M. **Arranjo Produtivo Local Sustentável: O Caso do Setor de Calçados de Campina Grande/PB**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – CTRN – Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Paraíba, 2009, 182p.

## RESUMO

Com as modificações constantes do mercado, as empresas buscam novas formas de atuarem, surgindo neste cenário o Arranjo Produtivo Local - APL que consiste na combinação das condições locais que proporcionam o surgimento de novos paradigmas de produção, com economias de escala superiores as já existentes, o que ocasiona novas relações de interação e competição entre as organizações. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB através da avaliação de sua competitividade e da mensuração dos indicadores de sustentabilidade do município, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, bem como da responsabilidade socioambiental das empresas, e como objetivos específicos: identificar os indicadores de sustentabilidade do município de Campina Grande/PB; levantar as principais características do APL de Calçados de Campina Grande/PB, relacionados ao processo histórico, conceitos, formas de atuação, tendências e desafios e avaliar o grau de competitividade das empresas de calçados, bem como o grau de responsabilidade socioambiental das mesmas. Com o propósito de melhor entender a dinâmica do APL de Calçados de Campina Grande/PB, optou-se por investigar apenas as Micro Pequenas e Médias Empresas - MPMEs, tendo em vista que a única empresa de grande porte localizada na cidade poderia distorcer a interpretação dos dados obtidos. Assim, adotou-se uma amostragem não-probabilística por acessibilidade, portanto, o universo pesquisado constituiu-se de 25 empresas e a amostra é constituída de 20 empresas que se disponibilizaram a fornecer as informações necessárias para esta investigação, e que abriram as suas portas para as observações diretas necessárias para o estudo das variáveis definidas neste trabalho, representando 80% do universo de MPMEs fabricantes de calçados do município de Campina Grande/PB. Com base nos resultados referentes aos fatores sistêmicos, estruturais e empresariais da competitividade do APL, foi possível caracterizar-lo como de “baixo nível de competitividade”, tendo em vista que a média encontrada em relação aos fatores competitivos foi de 69,55% de determinantes desfavoráveis e apenas 30,45% favoráveis. Com relação ao Índice de Desenvolvimento Sustentável do Município de Campina Grande/PB de forma geral é “Aceitável” obtendo o valor de 0,57 localizando-se na escala entre  $0,500 \leq IS \leq 0,649$ . Já com base nos resultados referentes aos fatores de relação com a comunidade local, ação social, transparência, liderança social, responsabilidade frente às gerações futuras e gerenciamento do impacto ambiental do APL de Calçados de Campina Grande/PB foi possível caracterizar o APL como de “baixo nível” de comprometimento com as questões sociais e ambientais, tendo em vista que a média encontrada em relação aos fatores foi de 80,36% de determinantes desfavoráveis e apenas 19,65% favoráveis. Levando a conclusão que o município apresenta condições favoráveis ao desenvolvimento sustentável, porém necessita analisar melhor essas condições a fim de adotar políticas mais eficazes.

**Palavras-chave:** Arranjo Produtivo Local. Competitividade. Indicadores de Sustentabilidade. Responsabilidade Socioambiental.

SANTOS, S.F.M. Local Productive Arrangement Sustainable: The Case of Footwear Sector in Campina Grande / PB. Dissertação de Mestrado. Postgraduate Program in Natural Resources - CTRN - Federal University of Campina Grande - UFCG, Paraíba, 2009, 182p.

## ABSTRACT

With the changes in the market, the company seeks new ways to act, appearing in this scenario the Local Productive Arrangement - APL which is a combination of local conditions which give the appearance of new paradigms of production, with economies of scale above the existing ones, what causes new relations of interaction and competition between organizations. Accordingly, this study aims to examine the general arrangement of Local Productive Shoes of Campina Grande / PB through the assessment of their competitiveness and the measurement of indicators of sustainability of the municipality, from the perspective of sustainable development and the social responsibility businesses, and as specific objectives: to identify indicators of sustainability of the city of Campina Grande / PB; raise the main features of the APL Shoes of Campina Grande / PB, related to the historical process, concepts, forms of activity, trends and challenges and assess the degree of competitiveness of enterprises in footwear, as well as the degree of social responsibility from them. With the aim of better understanding the dynamics of the APL Shoes of Campina Grande / PB, we chose to investigate only the Micro Small and Medium Enterprises - MPMEs, considering that the only large-sized company located in the city could distort the interpretation the data obtained. Thus, it adopted a non-probability sampling for accessibility, so the group studied consisted of 25 companies and the sample consists of 20 companies that offered to provide the necessary information for this research, which opened its doors to the direct observations to study the variables defined in this study, representing 80% of the universe of MPMEs manufacturers of footwear in the municipality of Campina Grande / PB. Based on the results related to systemic factors, structural and business competitiveness of APL, it was possible to characterize it as "low level of competitiveness" in order that the average found on competitive factors was 69.55% of determinants and only 30.45% unfavorable favorable. With the Index of Sustainable Development of the city of Campina Grande / PB in general is "Acceptable" getting the value of 0.57 is located on the scale between  $0500 \leq IS \leq 0649$ . Already based on the results relating to the factors of relationship with the local community, social action, transparency, leadership, social, responsibility to future generations forward and managing the environmental impact of the APL Shoes of Campina Grande / PB was possible to characterize the APL as " low level "of commitment to social and environmental issues, considering that the average found in relation to the factors was 80.36% and negative determinants of only 19.65% in favor. Taking the conclusion that the city presents favorable conditions for sustainable development, but needs to better analyze these conditions in order to adopt more effective policies.

**Keywords:** Local Productive Arrangement. Competitiveness. Indicators of Sustainability. Socio responsibility.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – O caminho da responsabilidade social empresarial .....	26
<b>Figura 2</b> – Visões mais abrangentes: competitividade sistêmica .....	29
<b>Figura 3</b> – Determinantes da competitividade sistêmica por níveis de análise .....	30
<b>Figura 4</b> – Fatores determinantes da competitividade .....	32
<b>Figura 5</b> – Antecedentes históricos da sustentabilidade .....	35
<b>Figura 6</b> – Paradigmas do desenvolvimento .....	38
<b>Figura 7</b> – Visão ampliada da responsabilidade social .....	42
<b>Figura 8</b> – As três abordagens da responsabilidade social .....	43
<b>Figura 9</b> – Arranjo Produtivo Local Sustentável .....	57
<b>Figura 10</b> – Graus de sustentabilidade.....	66
<b>Figura 11</b> – Estrutura operacional do APL de Calçados de CG/PB .....	75
<b>Figura 12</b> – Biograma de Campina Grande .....	112
<b>Figura 13</b> – Variáveis do Arranjo Produtivo Local de Calçados de CG/PB .....	130

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – As sete diretrizes da responsabilidade social empresarial .....	45
<b>Quadro 2</b> – Sistemas de Indicadores .....	48
<b>Quadro 3</b> – Dimensões e indicadores de sustentabilidade/IDS Brasil .....	50
<b>Quadro 4</b> – Dimensões e variáveis da sustentabilidade rural .....	52
<b>Quadro 5</b> – Tamanho das Empresas da Amostra Pesquisada.....	61
<b>Quadro 6</b> – Proposta de metodologia para análise dos APL's .....	62
<b>Quadro 7</b> – Dimensões e variáveis da sustentabilidade selecionadas .....	63
<b>Quadro 8</b> – Fatores determinantes da competitividade selecionadas .....	67
<b>Quadro 9</b> – Dimensões da responsabilidade social e ambiental .....	70
<b>Quadro 10</b> – Relação entre os instrumentos de pesquisa e seus principais referenciais teóricos .....	71

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	– Fatores sistêmicos do APL de Calçados de CG/PB.....	82
<b>Tabela 2</b>	– Fatores estruturais do APL de Calçados de CG/PB .....	94
<b>Tabela 3</b>	– Fatores empresariais do APL de Calçados de CG/PB .....	102
<b>Tabela 4</b>	– Determinantes da competitividade do APL de Calçados de CG/PB .....	103
<b>Tabela 5</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão social.....	104
<b>Tabela 6</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão político-institucional.....	106
<b>Tabela 7</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão econômica .....	107
<b>Tabela 8</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão demográfica .....	108
<b>Tabela 9</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão ambiental .....	109
<b>Tabela 10</b>	– Índice e grau de sustentabilidade da dimensão cultural.....	110
<b>Tabela 11</b>	– Índice médio das dimensões e IDS Médio .....	111
<b>Tabela 12</b>	– Fatores determinantes da responsabilidade social do APL de Calçados de CG/PB .....	120
<b>Tabela 13</b>	– Fatores determinantes da responsabilidade ambiental do APL de Calçados de CG/PB .....	127
<b>Tabela 14</b>	– Determinantes da responsabilidade socioambiental do APL de Calçados de CG/PB .....	128

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Principal produto das empresas de calçados de CG/PB .....	78
<b>Gráfico 2</b> – Principais mercados de comercialização das empresas de calçados de CG/PB .....	79
<b>Gráfico 3</b> – Estratégia de comercialização do APL de calçados de CG/PB .....	80
<b>Gráfico 4</b> – Formas de cooperação das empresas de calçados de CG /PB .....	81
<b>Gráfico 5</b> – Desenvolvimento de calçados do APL de CG/PB .....	85
<b>Gráfico 6</b> – Equipamentos utilizados no APL de Calçados de CG/PB .....	86
<b>Gráfico 7</b> – Instituições de apoio atuantes no APL de calçados de CG/PB.....	87
<b>Gráfico 8</b> – Relação de cooperação no APL de calçados do APL de CG/PB .....	88
<b>Gráfico 9</b> – Incentivo e regulação da concorrência do APL de calçados do APL de CG/PB.....	90
<b>Gráfico 10</b> – Diferencial de produtos utilizados no APL de calçados de CG/PB .....	93
<b>Gráfico 11</b> – Elementos influenciadores na competitividade dos produtos utilizados no APL de calçados de CG/PB .....	96
<b>Gráfico 12</b> – Gestão competitiva utilizada no APL de calçados de CG/PB .....	97
<b>Gráfico 13</b> – Fonte de informação para atualização e inovação no APL de calçados de CG/PB.....	98
<b>Gráfico 14</b> – Dificuldade do processo produtivo no APL de calçados de CG/PB. ....	99
<b>Gráfico 15</b> – Variáveis dos recursos humanos utilizados no APL de calçados de CG/PB.....	101
<b>Gráfico 16</b> – Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade local .....	114
<b>Gráfico 17</b> – Relações com organizações locais.....	114
<b>Gráfico 18</b> – Financiamento da ação social .....	116
<b>Gráfico 19</b> – Envolvimento da empresa com a ação social .....	116
<b>Gráfico 20</b> – Construção da cidadania pelas empresas.....	118
<b>Gráfico 21</b> – Liderança e influência social .....	119
<b>Gráfico 22</b> – Participação em projetos sociais governamentais.....	119
<b>Gráfico 23</b> – Comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental ...	122
<b>Gráfico 24</b> – Educação e conscientização ambiental.....	123
<b>Gráfico 25</b> – Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços .....	125
<b>Gráfico 26</b> – Minimização de entradas e saídas de materiais .....	126

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIC	– Associação Brasileira das Indústrias de Calçados
APL	– Arranjo Produtivo Local
APLS	– Arranjo Produtivo Local Sustentável
AS	– Ação Social
BNDES	– Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDS	– Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CENINSA	– Central de Informações para Sistemas Agroindustriais
CG/PB	– Campina Grande/Paraíba
CNI	– Confederação Nacional da Indústria
CNUMAD	– Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CMMA	– Conselho Municipal de Meio Ambiente
DSR	– <i>Driving force, state, response</i>
ECIB	– Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira
ETHOS	– Instituto de pesquisa Aplicada
FIEP	– Federação das Indústrias e Comércio da Paraíba
GEGIT	– Grupos de Estudos em Gestão, Inovação e Tecnologia
GRI	– Global Reporting Initiative
HDI	– Índice de Desenvolvimento Humano
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICIB	– Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira
IDS	– Índice de Desenvolvimento Sustentável
IEL	– Instituto Euvaldo Lodi
IICA	– Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
IPEA	– Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISEW	– Índice de Bem-estar econômico Sustentável
INMETRO	– Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
MEP	– Monitoring environmental progress
MPMEs	– Micro, pequenas e médias empresas
ONU	– Organização das Nações Unidas
ONGs	– Organizações não governamentais
PGNU	– Pacto Global pelas Nações Unidas
PIB	– Produto Interno Bruto
PSD	– Paradigma Social Dominante
PSR	– <i>pressure, state, response</i>
RSAE	– Responsabilidade Sócio-ambiental Empresarial
RSE	– Responsabilidade Social Empresarial
SEBRAE	– Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas Empresas
SENAI	– Serviço Nacional da Indústria
SESI	– Programa da Indústria
SIC/PB	– Sindicato da Indústria de Calçados da Paraíba
TMC	– <i>Total material consumption</i>
TMI	– <i>Total material input</i>
UFCG	– Universidade Federal de Campina Grande
UFPB	– Universidade Federal da Paraíba
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
WBCSD	– World Business Council for Sustainable Development

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO .....	15
1.2	DEFINIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA .....	18
1.3	OBJETIVOS .....	20
1.3.1	<i>Objetivo Geral .....</i>	20
1.3.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	20
1.4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	20
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	23
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>24</b>
2.1	AGLOMERADOS EMPRESARIAIS E SUAS VÁRIAS DENOMINAÇÕES ..	24
2.2	COMPETITIVIDADE.....	26
2.2.1	<i>Modelo de competitividade de Porter.....</i>	27
2.2.2	<i>Modelo de competitividade sistêmica de Meyer-Stamer .....</i>	28
2.2.3	<i>Modelo de Lanzer: determinantes da competitividade sistêmica.....</i>	30
2.2.4	<i>Modelo de competitividade proposto por Coutinho e Ferraz.....</i>	31
2.3	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	33
2.3.1	<i>Origem e conceito.....</i>	33
2.3.2	<i>Paradigmas do Desenvolvimento .....</i>	37
2.4	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL.....	39
2.4.1	<i>A responsabilidade social empresarial e o meio ambiente .....</i>	41
2.5	INDICADORES .....	46
2.6	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	47
2.6.1	<i>Indicadores de desenvolvimento sustentável – IDS Brasil (2004) .....</i>	50
2.7	ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL – APLS .....	53
2.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO .....	55
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>58</b>
3.1	CONTEXTO DA PESQUISA .....	58
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	59
3.3	UNIVERSO E AMOSTRA .....	60
3.4	SELEÇÃO DOS SUJEITOS .....	61
3.5	ETAPAS DA PESQUISA .....	61
3.6	INSTRUMENTO DE PESQUISA .....	62
3.6.1	<i>Análise dos indicadores de sustentabilidade do município de CG/PB.....</i>	62
3.6.1.1	<i>Definição das dimensões e variáveis da sustentabilidade do município de CG/PB .....</i>	63
3.6.2	<i>Análise da competitividade e dos indicadores de responsabilidade social e ambiental do APL de Calçados de CG/PB.....</i>	66
3.6.2.1	<i>Variáveis da competitividade .....</i>	67
3.6.3	<i>Variáveis da responsabilidade social e ambiental .....</i>	68
3.7	NATUREZA E FONTE DOS DADOS.....	70
3.8	TRATAMENTO DOS DADOS .....	70
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>72</b>
4.1	ARRANJOS PRODUTIVOS DE CALÇADOS NO BRASIL .....	72

4.2	ARRANJO PRODUTIVO DE CALÇADOS DE CAMPINA GRANDE/PB .....	74
4.3	ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE NA PERCEPÇÃO DOS EMPRESÁRIOS DO APL DE CALÇADOS DE CAMPINA GRANDE/PB.....	77
4.3.1	<i>Fatores sistêmicos</i> .....	77
4.3.1.1	Determinantes estruturais .....	77
4.3.1.2	Determinantes internacionais .....	79
4.3.1.3	Determinantes político-institucionais .....	81
4.3.1.4	Determinantes macroeconômicos .....	82
4.3.2	<i>Fatores estruturais</i> .....	83
4.3.2.1	Caracterização do APL .....	84
4.3.2.2	Configuração do APL .....	86
4.3.2.3	Regime de incentivo e regulação da concorrência.....	89
4.3.2.4	Mercado .....	92
4.3.3	<i>Fatores Empresariais</i> .....	96
4.3.3.1	Gestão Competitiva .....	96
4.3.3.2	Inovação .....	97
4.3.3.3	Produção .....	99
4.3.3.4	Recursos Humanos .....	100
4.4	ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE CG/PB .....	103
4.4.1	<i>Dimensão Social</i> .....	103
4.4.2	<i>Dimensão Político-institucional</i> .....	105
4.4.3	<i>Dimensão Econômica</i> .....	107
4.4.5	<i>Dimensão Demográfica</i> .....	108
4.4.6	<i>Dimensão Ambiental</i> .....	109
4.4.7	<i>Dimensão Cultural</i> .....	110
4.5	ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL .....	112
4.5.1	<i>Responsabilidade Social</i> .....	113
4.5.1.1	Responsabilidade com a comunidade local .....	113
4.5.1.2	Ação Social .....	115
4.5.1.3	Transparência.....	117
4.5.1.4	Liderança Social .....	118
4.5.2	<i>Responsabilidade Ambiental</i> .....	121
4.5.2.1	Responsabilidade Frente às Gerações Futuras .....	122
4.5.2.2	Gerenciamento do Impacto Ambiental .....	124
4.5.2.3	Minimização de entradas e saídas de materiais .....	125
4.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO .....	129
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>131</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>143</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>156</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo introduz o tema deste trabalho de estudo, a partir da caracterização do objeto de estudo, da definição da situação problema, dos objetivos propostos, da justificativa e da estrutura do trabalho.

### 1.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A denominação Arranjos Produtivos Locais (APL's) tem origem recente e o termo foi desenvolvido exclusivamente para estudos relacionados à realidade de países como o Brasil. Segundo Cunha (2001), essa denominação é utilizada para caracterizar um conjunto de empresas/organizações que compartilham relações, formando blocos de investimentos, em áreas pré-estruturadas, tendo como base aprofundar o conhecimento sobre a realidade local e seu desenvolvimento, no qual a diversidade entre as regiões representa significativa importância para explicar as diferentes trajetórias desse desenvolvimento.

Em países tidos como desenvolvidos, pode-se encontrar diversos estudos empíricos que buscam explicar o desenvolvimento local baseados em metodologias diversificadas. No entanto, as diferentes características encontradas nos países em desenvolvimento sinalizam para a necessidade de metodologias próprias, adequadas a cada região, levando em consideração as suas características locais/regionais, que permitam uma análise mais detalhada das variáveis que impulsionam ou dificultam o desenvolvimento local.

O estudo do APL proporciona uma análise global da empresa/organização, as relações entre as firmas e entre estas e as instituições existentes em um espaço local, com ênfase na compreensão do ambiente em que estas se inserem (CASSIOLATO & LASTRES, 2002).

Assim, considera-se que a organização influencia o meio e ao mesmo tempo é influenciada, apresentando uma relação direta entre as organizações e as características locais, destacando-se os ganhos dessas organizações e a relação de sinergia existente entre os aglomerados, além do aprendizado proveniente das experiências tecnológicas e eficiência coletiva compartilhadas. Com isso, as novas configurações do mercado têm proporcionado o aumento dos APL's, pelas condições favoráveis que as organizações vêm encontrando.

Neste contexto, a competitividade apresenta-se como um fator determinante para os APL's, pois quanto maior for a capacidade das empresas de alcançarem patamares mais elevados de competitividade, maior será o impulso do desenvolvimento local, fortalecendo o

tais arranjos produtivos. Essa capacidade competitiva do APL está baseada na capacidade de gerar inovações alcançadas pelas interdependências dos diferentes agentes locais especializados, e dentro de um ambiente sócio-econômico comum (CASSIOLATO & LASTRES, 2002), o que evidencia a caracterização do APL e das relações de interdependência das organizações a fim de gerarem vantagens competitivas, baseadas na realidade local.

Como as mudanças do mercado são contínuas e impulsionadas por diversos fatores, faz-se da competitividade uma 'ferramenta' essencial, sendo necessária uma constante avaliação das tendências do mercado, bem como o posicionamento das empresas. Assim, quanto mais as empresas tiverem conhecimento dos fatores que determinam a sua competitividade, maior será a sua possibilidade de crescimento. Mudanças de paradigmas, revisão de valores, desenvolvimento de novas tecnologias, são alguns fatores que sinalizam a importância da organização estar sempre atenta ao que ocorre no mercado para não perder suas vantagens competitivas.

Entretanto, a conjuntura global atual tem destacado a importância de trabalhar-se com as questões sociais e ambientais, pressionando as organizações para uma mudança de conduta, que certamente afetará todo o APL ao mobilizar sua capacidade criativa/produziva, de recursos financeiros e humanos, disponíveis para a busca de soluções na área socioambiental. Isso tem levado a reflexão sobre o papel das organizações na sociedade e a responsabilidade das empresas diante dos problemas socioambientais, o que tem conduzido o consumidor a avaliar a Responsabilidade Socioambiental Empresarial (RSAE) da organização influenciando no momento de decisão da compra.

Segundo Dias (2006b), a Responsabilidade Socioambiental Empresarial deixou de ser uma atividade ocasional, de algumas empresas, e tornou-se pré-requisito para a sobrevivência das organizações. Para algumas, tem representado a principal vantagem competitiva, por causar grande impacto em toda estrutura organizacional, sugerindo novos modelos de gestão que utilizam práticas de responsabilidade socioambientais. Temas como: produção mais limpa; meio-ambiente; inovação; inclusão social; saúde e bem-estar chamam a atenção dos consumidores e trazem novas atribuições para os gestores, que são responsáveis pela implantação e sucesso das práticas planejadas.

Desta forma, destaca-se a importância dos indicadores da sustentabilidade local, da competitividade e da responsabilidade socioambiental, para a sobrevivência da empresa no mercado global, pois os indicadores representam fragmentos de informações que apontam para características dos sistemas. Reproduzem um modelo de realidade que realça o que está

acontecendo no sistema, permitindo identificar tendências e limitações, que bem utilizadas podem influenciar diretamente no processo de tomada de decisão, modificando assim, a realidade da empresa no mercado global.

No setor de calçados, objeto do presente estudo, Barros e Goldenstein (2000 *apud* SOUSA *et al.*, 2005) afirmam que a estrutura produtiva brasileira vem passando por significativas modificações, permitindo a consolidação de um novo paradigma produtivo em alguns segmentos, tornando mais difíceis as práticas comuns a uma economia fechada e inflacionária. O que faz do APL de Calçados uma excelente oportunidade de negócios, constituindo-se em uma aglomeração de empresas do mesmo setor, localizadas em um mesmo ambiente geográfico, mobilizando esforços em prol de uma mesma atividade.

Como assevera Sousa *et al.* (2003), a necessidade de tornar o setor de calçados mais produtivo e competitivo, levou as fábricas de calçados a se deslocarem a procura de uma melhor localização, de incentivos governamentais e de mão-de-obra barata. Nos anos 90, muitas fábricas de calçados deslocaram-se do Sul e Sudeste para a região Nordeste por esta região oferecer muitos atrativos para este setor, dentre eles a sua localização privilegiada em relação aos Estados Unidos, principal importador de calçados brasileiros. Essa busca por mais vantagens competitivas favoreceu o surgimento de mais agrupamentos empresariais nessa região, bem como as condições dos já existentes, a exemplo do APL de Calçados de Campina Grande/PB.

O APL de Calçados de Campina Grande/PB é constituído por empresas formais e de um grupo de empresas informais que buscam se adequar aos processos exigidos para que passem à legalidade. Um dos atributos fundamentais encontrados nesse APL é a habilidade da mão-de-obra que favorece esse tipo de produção, pela facilidade em lidar com o produto, o baixo custo e a qualidade que agrega ao produto. Outro fator relevante são as várias instituições envolvidas, direta e indiretamente, com a promoção e apoio ao APL de Calçados, em virtude de, ao longo da história da Paraíba, Campina Grande ter sido uma cidade destaque, pelas suas atividades industriais, que sedia até hoje algumas dessas importantes instituições, tais como: Federação das Indústrias e Comércio da Paraíba (FIEP), Serviço Nacional da Indústria – SENAI/ PB, Programa da Indústria SESI, Instituto Euvaldo Lodi (IEL), Centro de Tecnologia de Couro e Calçados (CTCC), Sindicato da Indústria de Calçados da Paraíba, além da atuação direta do SEBRAE e do Banco Nordeste.

## 1.2 DEFINIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

O Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB ganhou destaque por ser no estado a formação mais antiga e possuir forte participação na história econômica e social da cidade, pois a indústria de couro foi um elemento fundamental para a dinamização da economia local, colocando a cidade como o mais importante pólo econômico do Estado, no século passado.

No presente momento, Campina Grande/PB é centro de referência para toda a região em virtude da sua produção anual de calçados, seus constantes investimentos em novas tecnologias e modelos de gestão, bem como pelas parcerias que tem firmado com instituições como: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Serviço Brasileiro de Apoio as Pequenas Empresas (SEBRAE), Centro de Tecnologia de Couro e Calçados (CTCC), que buscam impulsionar o setor calçadista local, por meio de constantes atualizações.

Neste sentido, é válido estudar o comportamento dos indicadores no âmbito do APL de Calçados de Campina Grande/PB e entender quais os dados que compõem estes indicadores, bem como identificar que tendências esses indicadores revelam.

De acordo com Van Bellen (2007) o objetivo dos indicadores é agregar e quantificar informações de modo que sua relevância fique mais aparente. Suas principais funções são: comparação entre lugares e situações; avaliação de condições e tendências em relação às metas e aos objetivos; prover informações de advertência e antecipar futuras condições. Em outras palavras, os indicadores acabam se tornando importante ferramenta para a definição de estratégias competitivas, quer seja de empresas, ou mesmo de um aglomerado destas. Assim, que estratégias competitivas o APL de Calçados de Campina Grande/PB tem adotado? Existe realmente vantagem competitiva nas empresas que compõem o APL de Calçados de Campina Grande/PB?

Entretanto, como assevera Furlanetto (2008) a nova realidade global requer a inclusão das questões relacionadas à sustentabilidade quando se trata da competitividade de uma determinada empresa, ou de um determinado aglomerado industrial, não bastando levantar os indicadores econômicos, mas sim todos os chamados indicadores de sustentabilidade. O autor admite assim, que não é suficiente apenas ser competitivo, visto que muitas vezes essa “suposta” competitividade pode estar sendo erguida sob alicerces ditos “não-sustentáveis”, o que poderá comprometer as empresas, a médio ou longo prazo. Segundo o autor, para ser considerado sustentável o APL precisa apresentar bons resultados não somente nas dimensões econômicas, mas também na social e ambiental, bem como o município onde se encontra

inserido deve apresentar bons desempenhos nos índices de desenvolvimento sustentável municipal, caracterizando o que denomina de APL sustentável.

Neste sentido, ao tratar-se de empresas ou de seus aglomerados industriais, como é o caso do presente estudo, as questões ligadas à responsabilidade socioambiental devem estar presentes por terem relação direta com as variáveis locais. Ou seja, a responsabilidade socioambiental precisa ser incorporada pela organização como um todo, em seus processos e comportamentos, refletindo uma maior conscientização nas atividades e processos desenvolvidos, bem como o engajamento de todos que dela fazem parte. Embora as atuações sociais e ambientais da maioria das organizações se concentrem na diminuição dos custos, dos riscos associados a sanções, e na reparação econômica de danos ambientais, os consumidores já estão cobrando posturas diferenciadas e mais responsáveis, pressionando empresários a conscientizarem-se de que a empresa não é apenas uma fonte de lucros, de distribuição de bens e serviços que atendem a determinadas necessidades da sociedade, mas que deve atuar de acordo com uma responsabilidade socioambiental que se concretiza no respeito aos direitos humanos, na melhoria da qualidade de vida da comunidade/sociedade, bem como do meio ambiente natural.

Assim, identificar a efetiva contribuição dos APL's para adoção de práticas de responsabilidade socioambiental trata-se de uma questão importante, tendo em vista a necessidade de entender a relação das empresas com o desafio da sustentabilidade empresarial. Para tal, é importante reconhecer-se que essas empresas são geradoras de emprego e renda, mas que também contribuem para a degradação do meio ambiente e o aumento dos riscos sociais, no que tange a saúde e segurança no trabalho. Com isso, supõe-se que os desafios sociais e ambientais têm aumentado consideravelmente para as organizações.

Portanto, o problema que motivou a pesquisa do presente trabalho reflete acerca do seguinte questionamento: Como o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB pode ser avaliado, a partir dos indicadores de sustentabilidade, das questões socioambientais, e quais relações podem ser estabelecidas com a competitividade dessas empresas?

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 *Objetivo Geral*

- Analisar o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB através da avaliação de sua competitividade e da mensuração dos indicadores de sustentabilidade do município, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, bem como da responsabilidade socioambiental das empresas.

#### 1.3.2 *Objetivos Específicos*

- Levantar as principais características do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, relacionados ao processo histórico, conceitos, formas de atuação, tendências e desafios;
- Avaliar o grau de competitividade das empresas de calçados, do Arranjo Produtivo Local de Campina Grande/PB, bem como o grau de responsabilidade socioambiental das mesmas, a partir da adaptação do modelo proposto por Coutinho & Ferraz (1995); ETHOS (2008) e WBCSD (2008), respectivamente.
- Identificar os indicadores de sustentabilidade do município de Campina Grande/PB, a partir da metodologia dos Índices de Desenvolvimento Sustentável, elaborada com base no modelo de Waquil (2005); Martins (2008), IBGE (2007) e do IDS-Brasil (2004).

### 1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

De acordo com Machado (2003), diversos autores estudaram o fenômeno da concentração geográfica de empresas, suas diversas formas de atuação e relações que promovem o desenvolvimento local e influenciam na formação das comunidades circunvizinhas, propondo diferentes denominações, sendo as mais comuns: cluster (PORTER, 1990 e 1999); sistemas industriais localizados (COURLET, 1993); distritos industriais (BRUSCO, 1982; SCHMITZ, 1995; BAGNASCO, 2000); aglomerados (DINIZ, 2000); redes

de negócios (IDS, 2002); agrupamentos (TIRONI, 2001) e APL (CASSIOLATO, LASTRES & SZAPIRO, 2002).

Neste trabalho, adota-se a definição Arranjo Produtivo Local (APL), conforme definição do BNDES.

APL é uma concentração geográfica de empresas e instituições que se relacionam em um setor particular. Inclui, em geral, fornecedores especializados, universidades, associações de classes, instituições governamentais e outras organizações que provêem educação, informação, conhecimento e/ou apoio técnico e entretenimento (BNDES, 2008, p. 1).

Assim, pode-se dizer que a denominação Arranjo Produtivo Local (APL) caracteriza um grupamento de organizações situadas em determinada localidade, ligadas através de variáveis comuns como agentes econômicos, políticos e sociais atuando no mesmo setor ou atividade econômica, que possuem vínculos produtivos e institucionais, entre si, de modo que sua atuação proporciona benefícios diretos ou indiretos aos demais produtores, passando estes a buscarem novas estratégias competitivas a fim de atender seus objetivos: lucro e liderança de mercado.

Segundo Martins (2008), por existir toda essa interação entre os atores envolvidos no APL, a sustentabilidade deve ser trabalhada no sentido sistêmico para a promoção do desenvolvimento local, havendo a necessidade de se encontrar indicadores que captam todos os aspectos relevantes a este desenvolvimento e possibilitem a avaliação da competitividade e da mensuração dos indicadores de sustentabilidade.

A abordagem desse estudo procura analisar o APL de Calçados de Campina Grande/PB através dos fatores relacionados à competitividade e à mensuração dos indicadores de sustentabilidade do município, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, bem como da responsabilidade socioambiental das empresas, cuja relevância consiste em ampliar o debate sobre o desenvolvimento local e os fatores que participam desse processo, possibilitando a formulação de políticas e a tomada de decisão.

O APL de Calçados de Campina Grande/PB atende a sua denominação por possuir um grande número de empresas calçadistas na mesma região, sendo beneficiadas por incentivos e apoio de instituições que buscam o desenvolvimento de novas técnicas, bem como a qualificação do setor, pela localização geográfica, tendo em vista que a cidade facilita a distribuição dos seus produtores, por ter uma localização geograficamente central, o que reduz custos, e uma mão-de-obra diversificada e barata. Estas empresas estão ligadas por diversas variáveis, como políticas públicas, fornecedores, ações sociais, agentes econômicos, etc. Tais

variáveis favorecem o desenvolvimento local e a livre concorrência, colocando as empresas em condições semelhantes, o que contribui para uma avaliação mais detalhada do comportamento do APL como um todo, e de suas variáveis, ressaltando a importância de se estudar tal ambiente.

A realização desse estudo contribui para as empresas desse setor, no momento em que sinaliza alternativas de atuação e tendências, possibilitando as empresas estruturarem seus produtos/serviços de forma a agregar mais valor, oferecendo um produto/serviço diversificado, com maior qualidade, aos seus clientes, e mais competitivo no mercado. Por outro lado, proporciona ao consumidor o acompanhamento dos procedimentos das empresas levando em consideração as suas responsabilidades e a conduta adotada em momentos diferenciados já que, de acordo com Dias (2006b, p. 26) “a empresa é vista cada vez mais como um sistema social organizado em que se desenvolvem relações diversas, além das estritamente econômicas”.

Para a comunidade acadêmica, este estudo amplia a compreensão das práticas adotadas no Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, permitindo o melhor entendimento das relações existentes entre os vários atores, que compõem este APL e as suas relações com a competitividade das empresas, impulsionando ou não o desenvolvimento local sustentável de acordo com as dimensões sociais, demográficas, econômicas, político-institucional, ambiental e cultural, que segundo o Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDS Brasil (2004) “permitem uma avaliação mais completa da sustentabilidade”, por considerar as peculiaridades e características da realidade local.

Este estudo proporciona ainda uma apreciação das relações desse agrupamento com as questões socioambientais em evidência na atualidade o que admite novas discussões sobre o tema no meio acadêmico. Além disso, há todo um conjunto de informações que servirão como um guia para condução dos rumos adequados dessas localidades frente ao processo de mudança, dentre elas as práticas produtivas inovadoras, os novos modelos de gestão, permitindo variadas pesquisas para explorar o tema a partir da necessidade de novas posturas que gerem um resultado eficaz para a construção de uma sociedade mais consciente.

O grande desafio é penetrar no Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB e extrair dele os dados necessários para fornecer subsídios aos definidores de políticas de apoio aos APL's, com o intuito de que essas políticas possam ser fortalecidas e/ou melhoradas.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Os próximos capítulos que compõem a presente dissertação refere-se a:

Fundamentação teórica, composta pelas principais bases teóricas que fundamentam o tema em questão, tais como: Arranjo Produtivo Local – APL, Competitividade, Desenvolvimento Sustentável, Responsabilidade Social e Ambiental e Indicadores de Sustentabilidade e APL sustentável.

O terceiro capítulo relata os aspectos metodológicos da pesquisa apresentando as três etapas e seus desdobramentos, necessários para a consecução dos objetivos, quais sejam: levantar as principais características do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, relacionados ao processo histórico, conceitos, formas de atuação, tendências e desafios; identificar os indicadores de sustentabilidade do município de Campina Grande/PB e avaliar o grau de competitividade das empresas de calçados, do Arranjo Produtivo Local de Campina Grande/PB, bem como o grau de responsabilidade socioambiental das mesmas.

O quarto capítulo remete à análise e interpretação dos resultados, apresentando a análise da sustentabilidade do município de Campina Grande no contexto da Paraíba e do Brasil, a análise da competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB, bem como, a análise da responsabilidade socioambiental dessa atividade econômica para o desenvolvimento local.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, as recomendações do estudo, as referências utilizadas, o apêndice com o instrumento de pesquisa utilizado para avaliar a competitividade e a responsabilidade social e ambiental e o anexo com a descrição das variáveis utilizadas para definição do grau de sustentabilidade do município.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda as bases teóricas que dão sustentação ao estudo, através das temáticas relacionadas aos aglomerados empresariais e suas várias denominações; competitividade; desenvolvimento sustentável; responsabilidade socioambiental; indicadores de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e Arranjo Produtivo Local Sustentável.

### 2.1 AGLOMERADOS EMPRESARIAIS E AS SUAS VÁRIAS DENOMINAÇÕES

A literatura sobre localização e concentração geográfica de empresas tem ganhado destaque em diversos campos do conhecimento adotando denominações variadas.

De acordo com Machado (2003), diversos autores estudam o fenômeno da concentração geográfica de empresas, suas diversas formas de atuação e as relações que promovem o desenvolvimento local e influenciam na formação das comunidades circunvizinhas, propondo diferentes denominações. Dentre elas, destacam-se: cluster (PORTER, 1990 e 1999); sistemas industriais localizados (COURLET, 1993); distritos industriais (BRUSCO, 1982; SCHMITZ, 1995; BAGNASCO, 2000); aglomerados (DINIZ, 2000); redes de negócios (IDS, 2002) e agrupamentos (TIRONI, 2001), os quais apresentam-se sintetizados a seguir.

De acordo com Cunha (2001), **aglomerados industriais** podem ser definidos como a mobilização das energias sociais em espaços localizados, proporcionando transformações capazes de gerar novas oportunidades que influenciarão as condições de vida da população.

Mytelka e Farinelli (2000, p.56) consideram os aglomerados industriais como sendo a “concentração espacial de empresas e de seus respectivos fornecedores de insumos e de serviços industriais”.

Já Porter (1999), ao tratar dos aglomerados, apresenta o conceito de **cluster**, como sendo uma “concentração geográfica e setorial de empresas e instituições que em sua interação geram capacidade de inovação e conhecimento especializado”.

A teoria dos aglomerados atua como uma ponte entre a teoria das redes e a competição. O aglomerado é uma forma que se desenvolve dentro de uma localidade geográfica, na qual a proximidade física de empresas e instituições assegura certas formas de afinidades e aumenta a frequência e os impactos das interações (PORTER, 1999, p. 240).

Para IDS (2002, p.8), **redes de negócio** são formadas por empresas que “mantêm comunicação e interação podendo ter certo nível de interdependência, porém não necessitam operar numa mesma indústria ou estar geograficamente no mesmo espaço”.

Os **distritos industriais**, na denominação de Enright (1996), correspondem à concentração geográfica de empresas envolvidas em processo de produção interdependentes, constantes, pertencentes à mesma indústria ou segmento industrial.

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2008), no Brasil, o termo mais utilizado para a caracterização de aglomeração geográfica e setorial de agentes econômicos e os benefícios associados a eles, é o de Arranjo Produtivo Local, ou simplesmente APL.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (2008, p. 14) define **APL** como sendo a “concentração geográfica de empresas e instituições que se relacionam em um setor particular”, incluindo todos os atores envolvidos nesta relação (fornecedores, instituições governamentais, universidades, comunicadores, sindicatos etc.), constituindo um conjunto de agentes que interagem entre si através de vínculos produtivos e institucionais, podendo gerar benefícios para todos.

A imprecisão conceitual, bem como as diferentes denominações, gera conflitos teóricos, por apresentarem percepções diferenciadas; neste caso, para efeito de execução deste trabalho, adota-se o termo Arranjo Produtivo Local – APL, aqui considerado como:

Um conjunto de empresas homogêneas, atuando numa mesma atividade econômica, com suporte de um conjunto de instituições públicas e privadas de apoio e que tem todo um potencial para praticar princípios das redes sociais, envolvendo a parceria, a cooperação, a ajuda mútua, o compartilhamento etc. (CÂNDIDO, 2004, p. 20).

As demais denominações são entendidas aqui como sinônimos do objeto de estudo.

Neste trabalho, procura-se compreender e analisar o APL de Calçados de Campina Grande/PB em uma perspectiva histórica, conceitual, de formas de atuação, tendências e desafios, levando em consideração que os APL's podem apresentar diferentes níveis de maturidade, que variam de acordo com o grau de interação entre os diversos atores sociais envolvidos no processo.

Para essa compreensão, é fundamental o entendimento das formas de competição e cooperação existentes no APL que interferem na competitividade do mesmo, tendo em vista que hoje encontram-se os APL's distribuídos por todo o país, sendo fonte de competitividade e de investimento para o desenvolvimento local.

Neste aspecto a relação entre os APL's e a competitividade se faz tema de alta relevância e será melhor destacada no item a seguir.

## 2.2 COMPETITIVIDADE

Para que as empresa possam competir com sucesso se faz necessário um aumento da sua produtividade, assim a verdadeira competitividade, portanto, se baseia na produtividade e empresas que se aglomeram em um mesmo espaço geográfico caracterizando um APL, podem utilizar-se deste fator para adquirir vantagens competitivas.

Machado (2003) afirma que a rivalidade local é fonte de estímulos para a competitividade, citando como principal exemplo o Japão, país que apresenta um grande número de empresas do mesmo setor e que é competitivo internacionalmente. “A intensa rivalidade entre as empresas de uma comunidade assegura pressão continuada para melhorar as tecnologias de processos, minimizando custos e inovando os produtos” (MACHADO, 2003, p. 37).

Entretanto, a busca dessa competitividade, segundo Zenone (2006), também vem forçando a mudança de atitude das empresas, fato que tem levado os consumidores a se tornarem mais conscientes de seus direitos e deveres, além de lhes proporcionar um maior poder de escolha, permitindo-lhes determinar as empresas com as quais irão se relacionar. Assim, os consumidores pressionam as empresas, que, diante desta pressão, se vêem forçadas a tomar novas ações, as quais influenciam as mudanças na sociedade como um todo, gerando o que Zenone (2006) denomina de caminho da responsabilidade social empresarial, demonstrado na Figura 1.



**Figura 1** – O caminho da responsabilidade social empresarial.

Fonte: Zenone (2006, p. 3).

Essa nova configuração de mercado exige novas ações e estratégias para tornar as empresas mais competitivas. Segundo Montgomery & Porter (1998, p. 38), “para enfrentar um ambiente mais competitivo, há necessidade de uma análise mais sofisticada e de uma maior rapidez na transformação do planejamento em ação”.

Segundo Zenone (2006, p. 26), “além de preço e qualidade, o consumidor busca confiabilidade, serviço de pós-venda, produtos ambientalmente corretos e relacionamentos éticos com todos aqueles que se relacionam”.

Para tanto, as empresas devem ampliar sua ação na sociedade, com a finalidade de se comprometerem com determinados valores e desviar-se de imperfeições do industrialismo, tais como a poluição ambiental, a negligência para com o consumidor e as péssimas condições de ambiente de trabalho para os funcionários, para se manter mais competitiva no mercado.

Nesse sentido, é fundamental resgatar alguns modelos de competitividade. Destacar-se-ão aqui o Modelo de Porter, o Modelo de Meyer-Stamer, o Modelo de Lanzer e o Modelo de Coutinho e Ferraz, sobre os quais disserta-se a um pouco mais.

### 2.2.1 Modelo de competitividade de Porter

Porter (1999, p. 178) fixa quatro determinantes da vantagem competitiva em nível nacional e que são aplicáveis em outras dimensões espaciais. Os seus atributos foram assim determinados:

- ✓ **Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas:** As condições predominantes no país, que determinam como as empresas sejam constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como a natureza da rivalidade no mercado interno;
- ✓ **Condições dos fatores:** A posição do país quanto aos fatores de produção, como mão-de-obra qualificada e infra-estrutura, necessários para competir num determinado setor;
- ✓ **Condições da demanda:** A natureza da demanda no mercado interno para os produtos ou serviços do setor e
- ✓ **Setores correlatos e de apoio:** A presença ou a ausência, no país, de setores fornecedores e outros correlatos, que sejam internacionalmente competitivos.

Porter (1999, p. 209-303) apresenta outras dimensões da competitividade dos aglomerados, sugerindo uma nova postura para as organizações – governo e instituições – tendo em vista que neles as empresas competem entre si, mas também cooperam umas com as outras, levando em consideração a localização na construção de vantagens competitivas.

Deve-se salientar que a teoria de Porter (1999, p. 239) sobre aglomerados procura avaliar os efeitos na competitividade, decorrentes da justaposição de empresas e instituições economicamente interligadas numa determinada localização geográfica.

O referido autor indica as fontes potenciais de ganhos de produtividade na dimensão dos aglomerados, tais como: o acesso a insumos e pessoal especializado; os menores custos

para o recrutamento de pessoal e a facilidade em absorver talentos e experiências adquiridas em outras empresas; o acesso a informações e a instituições, além de maior possibilidade de obtenção de incentivos e de poder mensurar melhor o desempenho individual .

### 2.2.2 Modelo de competitividade sistêmica de Meyer-Stamer

Meyer-Stamer (2001) introduz uma abordagem mais abrangente da competitividade nos planos local e regional, de natureza sistêmica, destacando:

1. **No nível meta**, o “status” social dos empreendedores e a disposição para mudar e aprender, a estrutura competitiva da economia, a capacidade para formulação de visões e de estratégias, a memória coletiva e a coesão social;
2. **No nível macro**, o ambiente econômico e legal estável, as políticas cambial, monetária, orçamentária, fiscal, de comércio exterior, de proteção ao consumidor e de *antitrust*;
3. **No nível meso**, as políticas específicas para a criação de vantagens competitivas, tais como as de promoção das exportações, da política regional e de promoção econômica; a política de infra-estrutura; a política industrial, a política ambiental, a política de educação e a política tecnológica;
4. **No nível micro**, as atividades dentro das empresas, para que sejam criadas vantagem competitiva e a cooperação formal e informal, as alianças, e a aprendizagem conjunta.

Na proposta de Meyer-Stamer (2001, p. 19-20), os aglomerados são enquadrados no nível de competitividade micro, porém com duas vertentes, quanto às definições do espaço das políticas, uma, na esfera regional (*clusters* regionais) e outra, na local (*clusters* locais), apresentando diferenciações para cada uma de acordo com o seu nível de organização, conforme demonstrado na Figura 2.

## Visões mais abrangentes: competitividade sistêmica



**Figura 2** – Visões mais abrangentes: competitividade sistêmica

Fonte: Meyer-Stamer (2001, p. 19).

Meyer-Stamer (2001) também apresenta um interessante quadro, tendo num dos vetores, os níveis de competitividade e noutro, os espaços, desde o local ao supranacional.

Em nível micro, realça as cadeias de suprimento globais e as empresas transnacionais, passando pelas redes dispersas e as empresas de grande e médio porte (nacional), as micro e pequenas empresas e os clusters regionais (regional) e os clusters locais (distritos industriais) até os contatos locais com fornecedores (local). (MEYER-STAMER, 2001, p. 125).

Neste sentido, observa-se que no nível micro, a empresa apresenta atividades que podem levar a uma vantagem competitiva através do desenvolvimento da cooperação e da aprendizagem mútua, proporcionando novas relações para a organização e novas formas de atuação no mercado, enquanto no nível meso, o forte são as políticas adotadas que visam à criação de vantagens competitivas e são elaboradas com essa finalidade. Já no nível macro, o que vai favorecer a competitividade é o ambiente econômico, político e legal estável, proporcionando condições cômodas para a organização atuar, e no nível meta já existe a orientação de ações voltadas para o desenvolvimento com relação às políticas e à economia. O modelo de competitividade sistêmica apresenta a diferença entre os quatro níveis de análise (meta, macro, meso e micro). Meyer-Stamer (2001) afirma que:

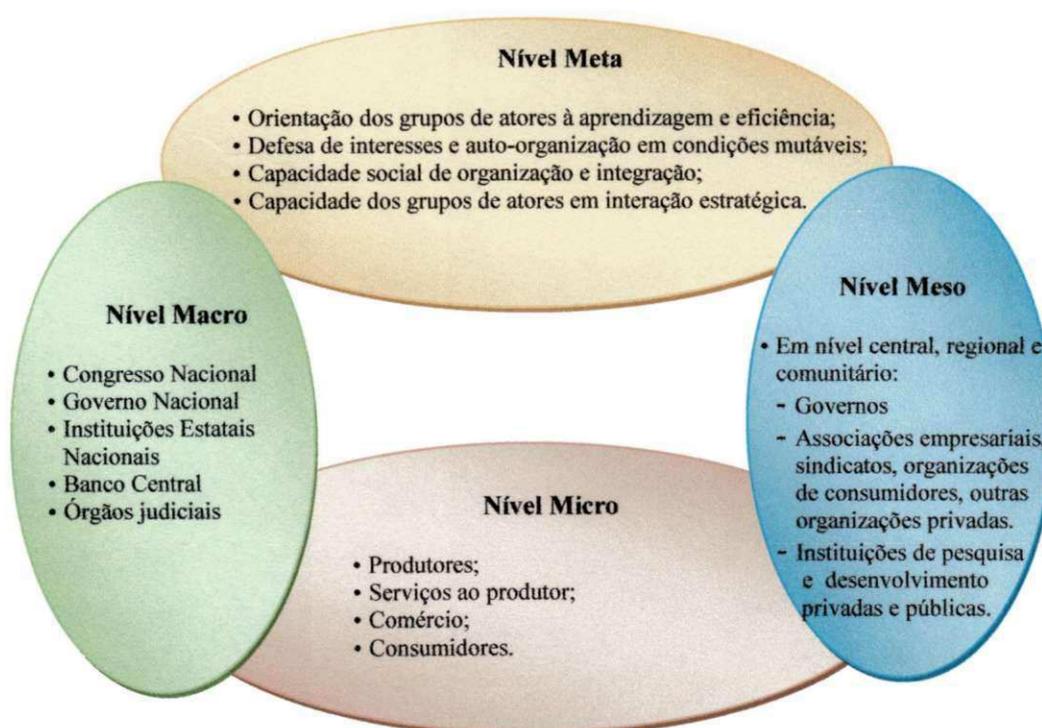
O desenvolvimento industrial bem sucedido não se cria apenas com fatores do nível micro de empresas e do nível macro das condições macroeconômicas em geral, mas também com medidas específicas de governos e ONG'S para fortalecer a competitividade de empresas (nível meso) – em que a capacidade de articular macro e meso políticas de promoção depende tanto de estruturas fundamentais políticas e econômicas, como de constelações de atores (nível meta) (MEYER-STAMER, 2001, p. 20).

Assim considerado, reforça-se a idéia de que a competitividade se dá a partir de um conjunto de variáveis, que, juntas, proporcionam oportunidade de mercado para cada organização e não apenas um fator isolado.

### 2.2.3 Modelo de Lanzer: determinantes da competitividade sistêmica

Lanzer *et al.* (2000) desenvolvem um modelo de competitividade sistêmica, derivado das propostas de Esser e de Meyer-Stamer, que merece ser realçado nesta revisão teórica, por se tratar de uma tentativa de ajustar modelos concebidos por profissionais de países em desenvolvimento para as realidades do Brasil.

Como é possível verificar na Figura 3, o **nível meta** sobressai à motivação dos grupos de atores para a aprendizagem em busca de eficiência. Tais grupos são vitais para o desenvolvimento da confiança e da cooperação no interior de aglomerados industriais.



**Figuras 3** – Determinantes da competitividade sistêmica por níveis de análise

Fonte: Lanzer *et al.* (2000, p. 4).

No **nível macro**, situam-se a organização da região, suas políticas, sua infra-estrutura, suas instituições e o meio ambiente para a cooperação (Congresso Nacional, Governo, Estatais, Banco Central e Órgãos Judiciais); no **nível meso**, está o setor produtivo como uma rede bem estruturada de instituições de apoio (associação empresarial, instituições de pesquisa e governo); já no **nível micro**, está a importância das reações de comercialização (produtores, comércio, consumidores), a partir da explicitação das necessidades e desejos das empresas.

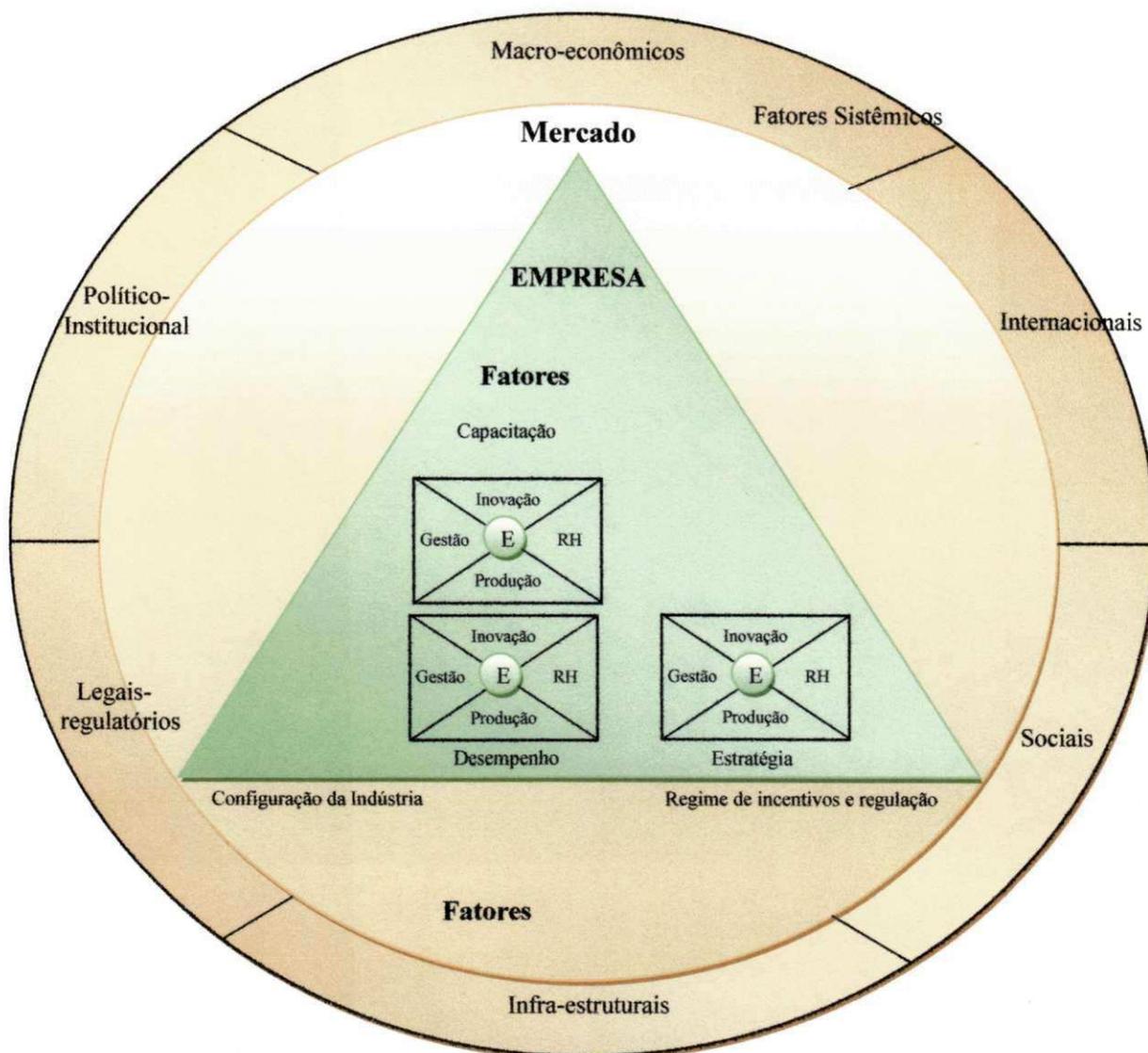
#### 2.2.4 *Modelo de competitividade proposto por Coutinho & Ferraz (1995)*

O modelo de competitividade proposto por Coutinho & Ferraz se baseia no Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira – ICIB, proporcionando um conhecimento mais apurado do comportamento da competitividade dessas empresas e dos fatores que influenciam o seu desempenho competitivo.

Partindo da premissa de que competitividade é a “capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado” (FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER, 1997, p. 4), os autores estabelecem que os fatores determinantes da competitividade são:

- i) **Fatores internos à empresa:** aqueles que estão na sua esfera de decisão e através deles a empresa procura distinguir-se de seus competidores. Incluem as vantagens competitivas e a sua capacidade de ampliá-la. Consiste basicamente na capacitação tecnológica e produtiva, conhecimento de mercado e relação com fornecedores.
- ii) **Fatores estruturais:** aqueles que, mesmo não sendo inteiramente controlados pela empresa, estão parcialmente sob a sua área de influência e caracterizam o ambiente competitivo. Integram esse grupo as características dos mercados consumidores, a configuração da indústria em que a empresa atua e a concorrência.
- iii) **Fatores sistêmicos:** afetam as características do ambiente competitivo e podem ter importância nas vantagens competitivas que as empresas de um país têm ou deixam de ter ante suas rivais de mercado internacional. Podem ser: macroeconômicos, políticos, institucionais, regulatórios, infra-estruturais, sociais.

A Figura 4 mostra uma visão integrada da competitividade nos contextos empresariais, estruturais e sistêmicos, conforme o conceito dos autores.



**Figura 4** – Fatores determinantes da competitividade

Fonte: FERRAZ, KUPFER, HAGUENAUER (1997 *apud* Martins 2008).

Tratamos assim, a competitividade, como um conceito ágil, dinâmico e complexo, por estar relacionado a diversas variáveis. Portanto, as empresas devem estar sempre atentas, buscando na sua experiência de atuação fortalecer os seus acertos – não repetindo erros, posicionando-se com segurança diante da instabilidade do mercado, sem perder o foco de atuação que lhe impulsionará para os momentos futuros, promovendo os ajustes necessários para a sobrevivência da empresa.

De acordo com Martins (2008), a geração da competitividade pode se dar com o aumento do nível de sustentabilidade, melhorando o desenvolvimento local. Assim, a temática explorada por Coutinho e Ferraz (1995) oferece as bases conceituais que possibilita um embasamento ao problema a ser resolvido e aos objetivos a serem alcançados com o estudo.

Nessa perspectiva, os estudos sobre a sustentabilidade direcionam seus esforços para a harmonização do desenvolvimento econômico com os diversos aspectos da sustentabilidade social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural, tendo como foco de análise a relação da competitividade com o desenvolvimento local em bases sustentáveis, que permita a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e com mais qualidade de vida das populações de modo geral, levando em conta a responsabilidade socioambiental indispensável para análise dos APL's nas condições atuais.

## 2.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### 2.3.1 Origem e Conceito

Os vários acidentes industriais envolvendo o meio ambiente incluindo a ameaça de extinção de espécies, escassez de recursos e extinção de alguns elementos naturais, impulsionaram a crescente discussão sobre a importância dos ecossistemas. Os danos ambientais passaram a ganhar cada vez mais destaque, aumentando o nível de conscientização da população sobre os problemas ambientais de forma mais globalizada e menos localizada (DIAS, 2006b).

De acordo com Van Bellen (2007), essas reflexões sobre a crise ecológica levam ao surgimento de novas alternativas de relacionamento da sociedade com o seu ambiente, no sentido de reduzir impactos, por meio da diminuição da produção e do consumo intensivo de recursos energéticos, pela moderação no consumo de produtos energéticos e pelo crescimento do setor de serviços.

No entanto, essas ações ainda são insignificantes ante o potencial degradador do modelo de desenvolvimento em vigor, baseado no uso intensivo dos recursos naturais e no aumento das necessidades de consumo. Nesta perspectiva, Moldan e Bilharz (1997, *apud* VAN BELLEN, 2007) mostram a dependência que diferentes sistemas ecológicos têm da biomassa, ressaltando o quanto ainda são dependentes da base de recursos naturais, da mesma maneira que a mais primitiva civilização.

Somando-se às citadas degradações ambientais há uma série de interdependências naturais que levam à crise ambiental e a várias mudanças globais, dentre as quais pode se destacar: o cultivo excessivo das terras marginais, indiferença aos padrões ambientais em função do rápido crescimento econômico, destruição ambiental em função do uso de armas e decorrente dos conflitos militares etc. (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007).

Após estas breves considerações apresenta-se o conceito de desenvolvimento sustentável que atende aos requisitos deste trabalho:

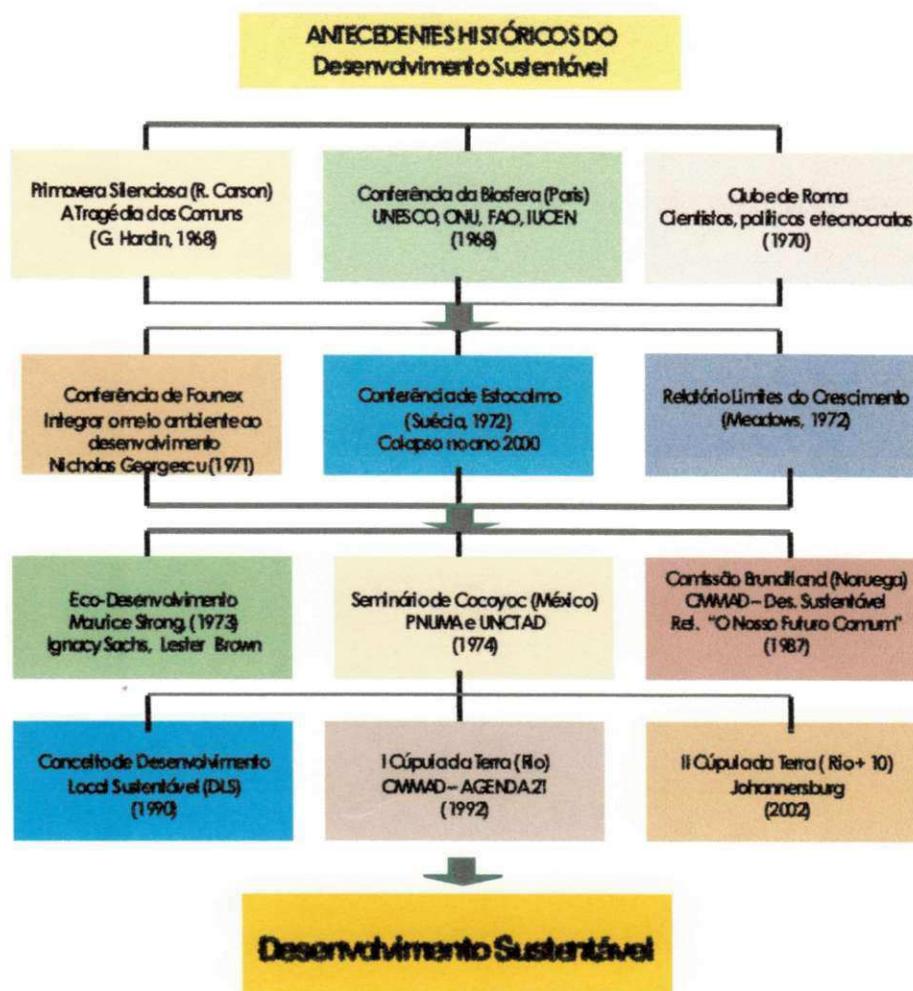
O Desenvolvimento Sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos naturais, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam, a fim de atender às necessidades presentes e às aspirações futuras (CDS/ONU, 2001. p. 1).

Para Franco (2001), do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, é necessário criar um ambiente favorável ao investimento no capital social, humano e ambiental.

Neste sentido, verifica-se que a sustentabilidade é um conceito sistêmico, relacionado com variáveis econômicas, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana, incluindo a sua continuidade, em quanto que o desenvolvimento sustentável exige o redimensionamento do modelo de desenvolvimento em vigor .

È o desenvolvimento sustentável que destina-se a reconfigurar as relações humanas com o propósito de que os membros da sociedade possam preencher as suas necessidades e expectativas de consumo, ao mesmo tempo em que preservam a biodiversidade e os ecossistemas naturais, planejando e agindo de forma eco-eficiente.

Silva (2008) reproduz os principais fatos históricos que desencadeiam e evidenciam o conceito de desenvolvimento sustentável, na Figura 05 a seguir.



**Figura 5** – Antecedentes históricos do desenvolvimento sustentável

Fontes: Ribeiro(2001) adaptado por Santos ( 2009).

De acordo com Godoy (2008), a publicação do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, marca o começo das discussões internacionais sobre o meio ambiente. No entanto, por ser um estudo acadêmico, sua importante contribuição foi restrita. Outra influência nas discussões ocorreu, em 1968, em Paris, com a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre as Bases Científicas para Uso e Conservação Racionais dos Recursos da Biosfera, conhecida como Conferência da Biosfera, organizada pelas Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura – UNESCO. Porém, esta conferência, foi direcionada para os aspectos científicos da conservação da biosfera e pesquisas em Ecologia.

Godoy (2008) apresenta como destaque dos anos 70, a constituição do Clube de Roma, composto por cientistas, industriais e políticos, com o objetivo de discutir e analisar os limites do crescimento econômico, levando em conta o uso crescente dos recursos naturais. Em 1971, destaca-se a conferência de Founex, que discute a integração do meio ambiente ao desenvolvimento.

A conferência de Estocolmo foi uma iniciativa da ONU em 1972, quando se realizou um ciclo de conferências sobre o meio ambiente humano, tratando de temas de relevância social, denominado “ciclo social” da ONU. Já o relatório “Limites do Crescimento” (1972) trata de uma pesquisa global sobre a dinâmica da expansão humana e o impacto da produção sobre os recursos naturais (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007).

Eco-desenvolvimento, em 1973, buscava uma via intermediária entre o “ecologismo absoluto” e o “economicismo arrogante”, propondo um desenvolvimento orientado pelos princípios de justiça social em harmonia com a natureza (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007).

O seminário de "Cocoyoc" (México), em 1974, sobre "Estratégias de Padrões de Uso de Recursos Ambientais e Desenvolvimento", salientou o caráter estrutural dos problemas ambientais e das crises globais, sustentando que as desigualdades sócio-econômicas e a degradação ambiental são conseqüências dos modelos de desenvolvimento e de formas de vida, indicando a necessidade de criar novos estilos de desenvolvimento e uma nova ordem internacional (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007).

O relatório “Nosso futuro comum” (1987), também conhecido como relatório “Brundtland”, aponta caminhos de reconciliação entre os ideais do desenvolvimento, os limites ambientais e a diminuição da pobreza no mundo (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007).

Neste cenário, nos anos 90 inicia-se a discussão sobre o desenvolvimento local sustentável, que, na visão de Franco (2001), representa um novo modo de promover o desenvolvimento de comunidades sustentáveis, capazes de suprir suas necessidades imediatas, descobrir ou despertar suas vocações locais e desenvolver suas potencialidades específicas, além de fomentar o intercâmbio externo, aproveitando-se de suas vantagens locais

Em 1992, ocorre a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – (CNUMAD), também conhecida como Rio-92, que estimulou o debate sobre as questões ambientais no Brasil. O debate foi conduzido em torno da questão ambiental, pensada em relação aos dilemas do desenvolvimento.

Em 2002, é realizada em Johannesburgo, a II Cúpula da Terra, que tratou, entre outros temas, a erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de produção, consumo e manejo de recursos naturais.

Verifica-se, portanto, que há diversos debates abordando a sustentabilidade. Scotto; Carvalho e Guilherme (2007, p. 8) destacam que, do mesmo modo que os conceitos de “globalização” e “cidadania”, as expressões desenvolvimento sustentável e sustentabilidade adquiriram visibilidade, porém, esta fama está longe de corresponder a uma definição precisa sobre seus significados.

Os autores supracitados demonstram a importância de se percorrer a história do conceito, buscando, assim, conhecer a sua gênese e seus antecedentes.

### 2.3.2 Paradigmas do Desenvolvimento

Diante da importância das origens históricas e o estado atual da teoria ecológica e das modernas perspectivas ambientalistas, Egri & Pinfield (1998) apresentam três vertentes do ambientalismo: paradigma social dominante, ambientalismo renovado e ambientalismo radical.

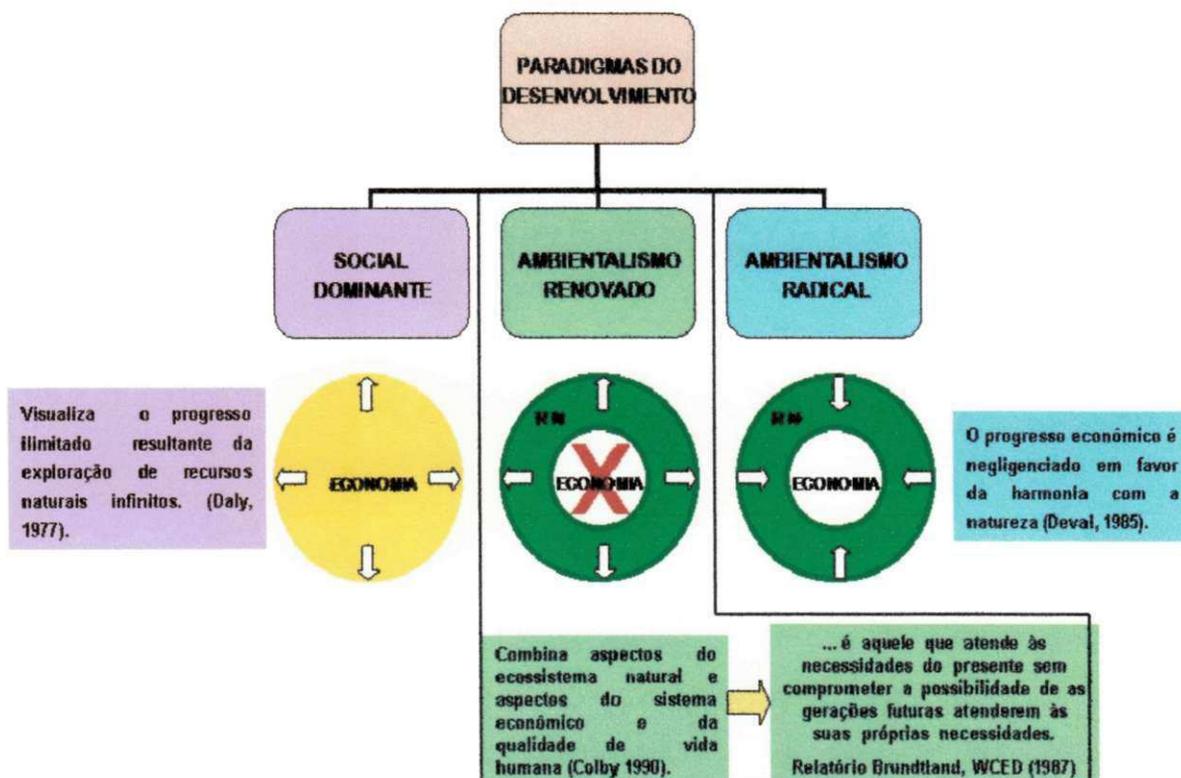
O **paradigma social dominante (PSD)** não é uma perspectiva “ambientalista” per se, mas representa a visão tradicional de mundo da sociedade industrializada — o *status quo* contra o qual são comparadas outras perspectivas ambientalistas. Na perspectiva do paradigma social dominante, existe o entendimento de que o homem é soberano perante a natureza, com total domínio sobre os seus recursos e total liberdade para explorá-los infinitamente, motivado pela busca de crescimento econômico e do lucro desenfreado. Acredita-se, ainda, que os avanços tecnológicos podem solucionar facilmente os problemas ambientais. O PSD remete também à noção de autodeterminismo do indivíduo e ao controle centralizado das sociedades pelas elites sociais, políticas e econômicas.

A perspectiva do **ambientalismo radical** representa a visão de mundo daqueles que defendem a mudança transformacional. Evidencia o equilíbrio da natureza, da diversidade, dos limites finitos e das mudanças dinâmicas, baseando-se nos princípios do Holismo e do pré-iluminismo organicista, refletindo uma visão mais orgânica do universo. Nesta perspectiva, as tecnologias são vistas como instrumentos que devem ser utilizados a serviço da redução dos impactos negativos ao meio ambiente. Ainda no âmbito do ambientalismo

radical, Egri & Pinfield (1998) apresentam quatro filosofias e suas características: ecologia profunda, ecologia espiritual, ecologia social e eco-feminismo.

A perspectiva do **ambientalismo renovado** prega o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, sobretudo por meio do desenvolvimento sustentável, com o propósito de conjugar crescimento econômico com progresso tecnológico, capaz de poupar os recursos naturais. Nessa vertente, defende-se a observação dos limites físicos da natureza e o uso de tecnologia como instrumento para o progresso científico e econômico, bem como o meio para detectar e gerenciar os riscos ambientais.

De acordo com Silva (2008), pode-se demonstrar os três paradigmas de acordo com a Figura 6, traçando uma síntese dos paradigmas do desenvolvimento.



**Figura 6** – Paradigmas do desenvolvimento

Fonte: Silva (2008, p. 56).

De acordo com SILVA, (2008, p. 56) as três alternativas em eco-ambientes, identificadas na Figura 6, representam graus de ênfase em cada dimensão inter-relacionada. Enquanto o paradigma social dominante enfatiza relações utilitárias e de dominação dos homens para com a natureza, a perspectiva do ambientalismo radical enfatiza as conexões emocional, estética e espiritual dos homens com o ambiente natural. A perspectiva (de meio

termo) do ambientalismo renovado representa uma abordagem mais cognitiva (ou científica) para integrar e equilibrar essas dimensões.

A partir da evolução e de constantes discussões sobre o tema, verifica-se a importância de novas posturas frente à sociedade, entre as quais, destacam-se a responsabilidade socioambiental, a responsabilidade social empresarial e o meio ambiente.

## 2.4 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A análise dos paradigmas do desenvolvimento desperta o interesse para o tema da responsabilidade socioambiental, pois o crescente desenvolvimento tecnológico da humanidade tem levado a uma forte preocupação com os Recursos Naturais.

O aumento da capacidade de produção somada às descobertas constantes da ciência tem apresentado conseqüências gravíssimas para o meio ambiente, tais como as contaminações, as queimadas, a poluição, a urbanização acelerada, o consumo excessivo de recursos naturais, notadamente não renováveis (petróleo e carvão mineral, por exemplo), o desflorestamento, entre outros (DIAS, 2006a).

Segundo Dias (2006a), a construção pelos seres humanos de um espaço próprio de vivência, diferente do natural, apresentou-se à revelia do meio natural, sem levar em consideração, a capacidade de regeneração dos ecossistemas. A Revolução Industrial acelerou o grau de intervenção humana sobre o ambiente natural, provocando profundas alterações neste apontando para a escassez de recursos.

As concentrações urbanas, ao destruírem o ambiente natural, e recriarem um ambiente propício ao homem, provocam também a readaptação dos organismos que existiam nos ambientes naturais, os quais passam a conviver no espaço humano como pragas, que se multiplicam quase sem controle, além de inúmeros microorganismos que transmitem doenças. Assim, durante séculos tivemos notícias de grandes epidemias que assolam as cidades, trazidas por animais que passaram a viver no ambiente humano (DIAS, 2006a, p. 5)

Neste contexto, verifica-se que muitos problemas da atualidade têm suas raízes na má utilização do meio ambiente pelos seres humanos, devido ao grau de interferência no meio, a resiliência e a capacidade de suporte. Percebe-se claramente a inversão da ordem dos fatos pelo homem, em que a natureza é forçada a modificar o seu curso normal e adequar-se às modificações humanas, quando, na verdade, deveria ser o homem a adequar-se às necessidades naturais, vivendo em harmonia e equilíbrio com o meio ambiente.

Como exemplo disto, verifica-se que a exploração Industrial manteve-se ao longo do século XIX e durante a primeira metade do século XX sem grandes contestações, defendendo a idéia equivocada de que os recursos naturais eram ilimitados e estavam à disposição do homem, concepção que só começou a ser questionada depois que o processo de deterioração ambiental e a possibilidade de esgotamento de determinados recursos naturais se tornaram mais evidentes (cf. DIAS, 2006a).

Os acidentes ambientais ao longo de alguns anos representaram uma significativa amostra dos impactos causados ao meio ambiente, com conseqüências diretas para o ser humano.

Alguns desses acidentes ambientais impulsionaram a sociedade civil a organizar-se, surgindo um número incontável de organizações não governamentais com ações ambientais que passaram a atuar em temas pontuais relacionados ao meio ambiente, entre eles, energia, biodiversidade, águas, florestas, animais em extinção etc.

A conscientização ambiental ao longo da segunda metade do século XX ocorreu paralelamente ao aumento das denúncias sobre os problemas de contaminação do meio ambiente. O processo desencadeado gerou um grande número de normas e regulamentos internacionais que foram reproduzidos nos Estados Nacionais e, ao mesmo tempo, surgiram inúmeros órgãos responsáveis para acompanhar a aplicação desses instrumentos legais, como secretarias, departamentos etc.

Segundo Leff (2001), a crise ambiental fez a sua entrada no mundo contemporâneo destacando os limites da racionalidade econômica, trazendo reflexões sobre os fundamentos do saber e o sentido da vida que orientam o desenvolvimento sustentável, haja vista que na racionalidade econômica tradicional, busca-se o aumento dos ganhos sem nenhuma preocupação com os impactos nas suas origens. Contudo, a crise ambiental tem forçado a humanidade a se preocupar com esses impactos, tendo em vista o equilíbrio da economia, o futuro das populações e a aplicação dos “saberes” para preservar ou degradar o meio ambiente.

Assim, a problemática ambiental se faz pauta obrigatória hoje na maioria das empresas, que não querem incidir em degradações ambientais, mas que almejam continuar produzindo e utilizando os recursos naturais em seus processos e produtos, agora de forma mais responsável.

#### 2.4.1 A responsabilidade social empresarial e o meio ambiente

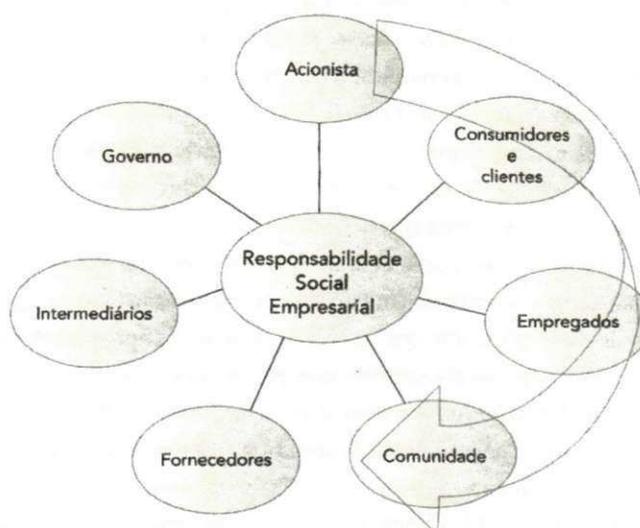
Pode-se entender a responsabilidade social empresarial em questões ambientais a partir da definição apresentada por Tenório (2007).

A responsabilidade social nasce de um compromisso da organização com a sociedade, em que sua participação vai mais além do que apenas gerar empregos, impostos e lucros. O equilíbrio da empresa dentro do ecossistema social depende basicamente de uma atuação responsável e ética em todas as frentes, em harmonia com o equilíbrio ecológico, com o crescimento econômico e com o desenvolvimento social (TENÓRIO, 2007, p. 120).

A responsabilidade social em questões ambientais tem sido representada a partir de ações de práticas que extrapolam os deveres básicos tanto do cidadão quanto das organizações. Segundo Dias (2006b), representam em sua maioria, ações voluntárias que implicam em comprometimento maior que a simples adesão formal em virtude de obrigações advindas da legislação, constituindo-se ações efetivas por parte das empresas junto à sociedade e ao meio ambiente.

De acordo com ZENONE(2006), na nova concepção de empresa, compreende-se que a atividade econômica não deve orientar-se somente por uma lógica de resultados, mas também pelo significado que esta adquire na sociedade como um todo.

Assim cada vez mais a empresa é compreendida menos como uma unidade de produção, e mais como uma organização. E, como tal, é um sistema social, formado por um conjunto de pessoas que para ela convergem para alcançar determinados fins. Nesta perspectiva, o grupo social que constitui a organização deverá ter uma liderança que deve estabelecer e firmar objetivos éticos para orientar suas atividades.



**Figura 7** – Visão ampliada da responsabilidade social

Fonte: Zenone (2006, p.12)

De acordo com a Figura 7, o autor demonstra que o foco passou a ser, então, os direitos humanos, sociais, políticos, culturais e econômicos, envolvendo todos os públicos que estão em contato com a empresa. Assim, acionistas, consumidores, clientes, empregados, comunidade, fornecedores, intermediários e governo, terão o seu papel nesta responsabilidade social empresarial. Segundo Daft (1999, p. 88), “a responsabilidade social de uma empresa deve considerar também os relacionamentos com todas as partes interessadas ligadas à organização e ao ambiente ao qual pertence”.

A Confederação Nacional da Indústria (2002, p. 28) considera que, para o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social, a indústria deve ter como princípios básicos:

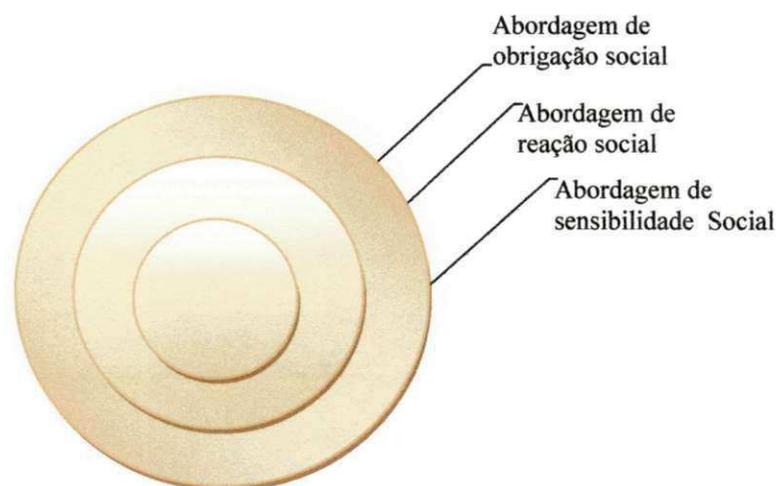
- O reconhecimento de que a educação, a erradicação da pobreza, a promoção da saúde e a eliminação da exclusão social são fundamentais, e
- A responsabilidade em atuar de forma integrada e complementar ao governo e a outros agentes da sociedade, no sentido de viabilizar o desenvolvimento social e econômico da região, utilizando de forma competitiva e sustentável seus recursos naturais.

As discussões sobre a Responsabilidade Social tomaram um novo rumo com o lançamento do Pacto Global pelas Nações Unidas – PGNU, em 1999, quando o Secretário Geral da ONU – Kofi Annan – apelou para que as empresas do mundo todo assumissem uma globalização mais humanitária. O PGNU tem dez princípios universais:

- Princípios de Direitos Humanos
  1. Respeitar e proteger os direitos humanos.
  2. Impedir violações de direitos humanos.
- Princípios de Direitos do Trabalho
  3. Apoiar a liberdade de associação no trabalho.
  4. Abolir o trabalho forçado.
  5. Abolir o trabalho infantil.
  6. Eliminar a discriminação no ambiente de trabalho.
- Princípios de Proteção Ambiental
  7. Apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais.
  8. Promover a responsabilidade ambiental.
  9. Encorajar tecnologias que não agridem o meio ambiente.
- Princípio contra a Corrupção
  10. Combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

Contudo, nem todas as empresas estão no mesmo estágio de desenvolvimento e conscientização social. Dependendo da característica do mercado onde atuam e da “pressão” imposta por este, existem formas diferentes de aproximação das questões sociais.

Segundo Montana e Charnov (1998) e Donnelly *et al.* (2000), a aproximação das empresas das questões sociais pode se dar por meio de três abordagens (Figura 8.): abordagem de obrigação social, abordagem de reação social e abordagem de sensibilidade social.



**Figura 8** – As três abordagens da responsabilidade social

Fonte: Montana e Charnov (1998, p. 36) e Donnelly *et al.* (2000, p. 86-89)

De acordo com Zenone (2006), na prática, uma empresa pode estar situada em qualquer posição dentro dos limites indicados, podendo assim variar a sua posição e, conseqüentemente, o grau de responsabilidade social do empreendimento.

No **círculo menor** da Figura 8, situa-se a obrigação social: comportamento do negócio que reflete a responsabilidade econômica e legal da empresa, que, nesta abordagem, se restringe aos aspectos legais do negócio impostos pela sociedade, representando apenas uma obrigação da empresa sob risco de ser penalizada legalmente no caso da falta de cumprimento das suas obrigações.

O **círculo do meio** representa a reação social: comportamento exigido por grupos (associações comerciais, sindicatos, consumidores etc.) que têm participação direta nas ações da empresa, ou seja, reagem para satisfazer determinadas pressões, buscando atender a uma reivindicação ou uma tendência, sem gerar, necessariamente, uma consciência sobre a importância da responsabilidade social do empreendimento e seus efeitos sobre a comunidade em que está inserida.

No **círculo maior**, a sensibilidade social: tem um comportamento antecipador, pró-ativo e preventivo, buscando assim uma disponibilidade e uma consciência sobre a importância da responsabilidade social empresarial, seus efeitos e suas conseqüências. Este é o estágio que melhor representa o conceito de Responsabilidade Social Empresarial.

Nos últimos anos, a responsabilidade social vem tornando-se foco no discurso organizacional. Cada vez mais se procuram métodos de medir a eficácia das Ações Sociais – AS, das empresas, para que tomadores de decisão nas empresas e stakeholders saibam como estão as organizações de seus interesses diante dos aspectos socioambientais.

Na nova economia, padrões quantitativos e qualitativos de produção já não são suficientes para que a sociedade possa avaliar a competência organizacional e decidir pela sua sobrevivência e crescimento. Novos valores sociais têm sido agregados aos critérios de julgamento, fazendo com que as organizações sejam obrigadas a incluir outras dimensões ao seu desempenho desejável (PINTO, 2008. p. 73).

No Brasil, o Instituto ETHOS, que é o representante nacional do *Global Reporting Initiative – GRI*, desenvolveu uma série de indicadores para avaliar a responsabilidade social das empresas. Estes indicadores estão divididos em sete dimensões, conforme Quadro 2 abaixo, cada uma contando com uma série de perguntas que servem para alocar as ações da empresa diante de um *bench marketing* formado por um grupo de empresas. Assim, a empresa pode saber qual o seu nível em relação a outras empresas (OLIVEIRA, 2008).

Dimensões	Variáveis
<b>1. Valores e transparência</b>	Visão e Missão
	Ética e Transparência
	Direitos Humanos
<b>2. Público interno</b>	Local de trabalho
	Diversidade
	Assédio sexual
	Desenvolvimento profissional
	Delegação de poderes
	Gestão participativa
	Remuneração e incentivo
	Demissões
	Trabalho em família
	Saúde, bem-estar e segurança
<b>3. Meio ambiente</b>	Política e operações
	Maximização de resíduos
	Prevenção da poluição
	Uso Eficiente da água
	Projeto Ecológico
<b>4. Fornecedores</b>	Parcerias
<b>5. Consumidores e clientes</b>	Produtos e Serviços
<b>6. Comunidade</b>	Geral
	Educação
	Filantropia
<b>7. Governo e sociedade</b>	Posicionamento Político
	Participação

**Quadro 1** – As sete diretrizes da responsabilidade social empresarial

Fonte: adaptado do instituto ETHOS (2003).

De acordo com o instituto ETHOS (2003), a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) tornou-se um fator de competitividade para os negócios. No passado, o que identificava uma empresa competitiva era basicamente o preço de seus produtos. Depois, surgiu a questão da qualidade, mas ainda focada nos produtos e serviços. Hoje, as empresas devem investir no permanente aperfeiçoamento de suas relações com todos os públicos dos quais dependem e com os quais se relacionam: clientes, fornecedores, empregados, parceiros e colaboradores. Isso inclui também a comunidade na qual atua o governo, sem perder de vista a sociedade em geral, que construímos a cada dia.

Portanto, avaliar a ação social das empresas no Brasil tem se tornado uma prática em expansão, buscando cada vez mais diminuir a distância entre a retórica e a prática das empresas no campo da Responsabilidade Social Empresarial.

A pequena empresa que adota a filosofia e práticas da RSE tende a ter uma gestão mais consciente e maior clareza quanto à própria missão. Consegue um melhor ambiente de trabalho, com maior comprometimento de seus funcionários, relações mais consistentes com seus fornecedores e clientes e melhor imagem na comunidade. Tudo isso contribui para sua permanência e seu crescimento, diminuindo o risco de mortalidade, que costuma ser alto entre os novos negócios. (ETHOS, 2003, p. 8).

As diferentes formas de aproximação sugerem que o geralmente aceito como responsabilidade social varia em diferentes sociedades em função de suas características culturais e econômicas, e também se altera no decorrer do tempo, mostrando a necessidade da constante revisão de valores e políticas adotadas pelas empresas, bem como a busca de um desenvolvimento sustentável para os empreendimentos empresariais, “colocando a responsabilidade focada em ações que gerem resultados efetivos de desenvolvimento socioambiental sustentável” (MACHADO FILHO, 2006, p. 166).

Para que se possam averiguar os efeitos deste desenvolvimento é prudente que seja levado em consideração à análise dos indicadores, tendo em vista que os indicadores apresentam-se como uma ferramenta que proporcionará informações precisas para o acompanhamento das ações que nortearão o desenvolvimento, levando em consideração as diversas variáveis envolvidas no processo e que influenciarão o desenvolvimento socioambiental sustentável.

Para tanto, nos deteremos um pouco mais na análise dos indicadores, buscando-se as contribuições que esta ferramenta pode oferecer para o entendimento do tema geral.

## 2.5 INDICADORES

De acordo com Fernandes (2004), a tarefa básica de um indicador é expressar, da forma mais simples possível, uma determinada situação que se deseja avaliar. O resultado de um indicador é uma fotografia de dado momento, e demonstra, sob uma base de medida, aquilo que está sendo feito, ou o que se projeta para ser feito.

O uso de indicadores é uma das formas de se medir e avaliar a qualidade de produtos, processos e clientes. No entanto, o uso de um sistema de indicadores requer uma estruturação dos indicadores, da forma de coleta, processamento e análise, da mão-de-obra e utilização dos resultados.

Segundo Kieckhöfer (2005), a utilização de indicadores também ganha ascendência nas metodologias para resumir a informação de caráter técnico e científico, na forma original ou

“bruta”, permitindo transmiti-la numa forma sintética, preservando o essencial dos dados originais e utilizando apenas as variáveis que melhor servem aos objetivos e não todas as que podem ser medidas ou analisadas. A informação é, desta forma, mais facilmente utilizada por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral.

Tendo em vista os indicadores de sustentabilidade e sabendo que estes podem ser ferramentas de mudanças, de aprendizagem e de propaganda, por simplificarem as informações sobre determinados fenômenos, sua identificação tende a afetar o comportamento das pessoas e das organizações, servindo como termômetro para sinalizar algumas informações, que no caso dos APL's constitui recurso relevante para a maneira como a sociedade entende seu mundo, toma as suas decisões e planeja as suas ações. A seguir, apresentam-se os indicadores de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável.

## 2.6 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A definição de McQueen e Noak (1988 *apud* Van Bellen, 2007, p. 41) trata um indicador como “uma medida que resume informações relevantes de um fenômeno particular ou um substituto dessa medida”, semelhante ao conceito de Holling (1978, p. 46) de que “um indicador é uma medida do comportamento do sistema em termos de atributos expressivos e perceptíveis”.

Para Van Bellen (2007), o objetivo dos indicadores é agregar e quantificar informações de modo que sua significância fique mais aparente. Eles simplificam as informações sobre fenômenos complexos, tentando melhorar com isso o processo de comunicação e podem ser quantitativos ou qualitativos. As principais funções dos indicadores são: avaliação de condições e tendências; comparação entre lugares e situações; avaliação de condições e tendências em relação às metas e aos objetivos; provisão de informações de advertência e antecipação de futuras condições e tendências.

Eles são elementos importantes da maneira como a sociedade entende seu mundo, toma suas decisões e planeja a sua ação. Para Van Bellen (2007), os valores, e logicamente os indicadores, estão inseridos dentro de culturas específicas. Indicadores podem ser ferramentas de mudança, de aprendizado e de propaganda. Sua presença afeta o comportamento das pessoas. A sociedade mede o que ela valoriza e aprende a valorizar aquilo que ela mede. Essa retroalimentação é comum, inevitável e útil, mas também cheia de armadilhas.

Segundo Van Bellen (2007), os problemas complexos do desenvolvimento sustentável requerem sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores. Existem poucos sistemas de indicadores que lidam especificamente com o desenvolvimento sustentável, em sua maioria em caráter experimental, e foram desenvolvidos com o propósito de melhor compreender os fenômenos relacionados à sustentabilidade.

Quando se discute a sustentabilidade e seus indicadores, deve-se ter em vista que julgamentos de valor estão sempre presentes nos sistemas de avaliação, nos diferentes níveis e dimensões existentes. Dentro do contexto do desenvolvimento sustentável, eles podem ser implícitos ou explícitos. Julgamentos de valor explícitos são aqueles tomados conscientemente e compreende uma parte fundamental do processo de criação de indicadores; os valores implícitos também estão incluídos nesse processo.

Os indicadores são ainda mais questionáveis quando a agregação leva a índices que condensam esferas de avaliação totalmente distintas.

Entretanto, a necessidade de indicadores com certo grau de agregação é imprescindível para monitoramento da questão da sustentabilidade. As informações devem ser agregadas, mas os dados devem ser estratificados em termos de grupos sociais ou setores industriais ou de distribuição espacial. A generalização deve atender à regra geral de que o indicador consiga capturar eventuais problemas de uma maneira clara e concisa.

Alguns sistemas têm sido utilizados para determinar os indicadores. Serão abordados aqui alguns sistemas de indicadores mais conhecidos e catalogados por Van Bellen (2007), que atuam em diferentes dimensões, procurando mensurar a sustentabilidade do desenvolvimento.

Sistema	Principais Características
<i>Monitoring Environmental Progress</i> (MEP)	Desenvolvido pelo Banco Mundial (World Bank, 1995). O sistema se fundamenta na idéia de que a sustentabilidade é medida por uma riqueza per capita não decrescente. Os primeiros relatórios de riqueza foram produzidos pelo MEP em 1995 (O'CONNOR, 1997). O MEP amplia o conceito de contabilidade ambiental incorporando ao balanço os recursos humanos (investimentos em educação, treinamento, saúde) e infra-estrutura social (associações).
ISEW	Foi desenvolvido inicialmente por Daly Cobb (1989). O ISEW ajusta as contas tradicionais com subtrações de influências negativas (referentes, por exemplo, à depreciação de recursos naturais, desigualdade econômica e danos ambientais) e adições de influências positivas como o trabalho doméstico. O sistema ISEW fornece uma nova visão da mudança do bem-estar econômico no tempo. Ele toma como base a medida do gasto do consumidor, que está relacionada ao PIB, e então faz ajustes para 18 aspectos econômicos da vida cotidiana que o PIB tradicional ignora.

<p><i>Total Material Consumption (TMC) e Total Material Input (TMI)</i></p>	<p>É a abordagem da dimensão ecológica que faz referência a indicadores relacionados a transporte e fluxo de material e a recursos e energia. A vantagem do TMI e do TMC é que fornecem uma ligação entre o consumo de materiais e seus impactos na natureza. Outro aspecto interessante está ligado à chamada desmaterialização do consumo, com estudos na Alemanha, Áustria e França (Weizsäcker et al., 1995). Embora o propósito da ferramenta seja ambiental, a metodologia utilizada para cálculo é econômica.</p>
<p><b>PSR</b> <i>Pressure, State, Response</i></p>	<p>É um dos sistemas que vem adquirindo cada vez mais importância internacional. Esse sistema foi desenvolvido a partir do sistema stress, response que é aplicado em ecossistemas para a primeira classificação dos indicadores. O sistema PSR assume implicitamente que existe uma causalidade na interação dos diferentes elementos da metodologia.</p>
<p>Human Development Report HDI</p>	<p>É um das ferramentas que tem merecido maior destaque ultimamente, na questão da dimensão social. Ele foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento que, em seu relatório, Human Development Report (UNDP, 1990, 1995), sugere que a medida do desenvolvimento humano deve focar três elementos: longevidade, conhecimento e padrão de vida decente.</p>
<p><b>DSR</b> <i>Driving Force, State, Response</i></p>	<p>É um dos métodos mais conhecidos entre os que procuram integrar as diversas dimensões do desenvolvimento sustentável. O método de avaliação <i>driving force, state, response</i> (DSR) foi adotado pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas em 1995, como uma ferramenta capaz de organizar informações sobre o desenvolvimento. O objetivo do programa é tornar acessíveis aos tomadores de decisão os indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável, no nível nacional, definindo-os, elucidando as suas metodologias e fornecendo treinamento e capacitação.</p>

## Quadro 2 – Sistemas de indicadores

Fonte: Van Bellen (2007).

Isso revela que existe uma variedade de sistemas de indicadores que, atuando em diferentes dimensões, procura mensurar a sustentabilidade desenvolvimento. Cada um dos diferentes sistemas de avaliação apresenta características peculiares e é adequado para determinada realidade.

Van Bellen (2007) destaca 10 princípios que servem como orientação para avaliar e melhorar a escolha, utilização, interpretação e comunicação de indicadores. São eles: Guia de visão e metas; Perspectiva holística; Elementos essenciais; Escopo adequado; Foco prático; Abertura/Transparência; Comunicação efetiva; Ampla participação; Avaliação constante; e Capacidade Institucional. Eles foram formulados com a intenção de serem usados na implementação de projetos de avaliação de iniciativas de desenvolvimento, do nível comunitário até as experiências internacionais, passando pelos níveis intermediários

De acordo com Van Bellen (2007), resumidamente, para transformar o conceito de desenvolvimento sustentável em prática, dever-se-ia compreender melhor os processos humanos e naturais que estão relacionados aos problemas ambientais, econômicos e sociais.

Buscando compreender esses processos, encontra-se no IDS Brasil( 2004) informações valiosas, que elucidam o comportamento de variáveis diretamente relacionadas com os problemas ambientais, econômicos e sociais.

### 2.6.1 Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – IDS Brasil (2004)

Conforme Martins (2008), o IDS Brasil representa o sistema de indicadores produzido pelo IBGE que se inspira no ‘*Livro Azul*’, o qual é uma publicação da Comissão para o desenvolvimento Sustentável – CDS composto por uma lista de 134 indicadores, que posteriormente foi reduzida para 57. O IDS teve a sua primeira publicação em 2002, contendo 50 indicadores e a segunda em 2004, contendo 59 indicadores capazes de oferecer uma nova visão ao desenvolvimento sustentável do Brasil, já que os indicadores abordados atendem às particularidades brasileiras.

Os indicadores estão organizados em fichas. Como padrão geral, elas contêm a definição do indicador, a descrição de sua construção e as fontes utilizadas, justificativa e vínculo com o desenvolvimento sustentável, eventuais comentários metodológicos ou auxiliares à interpretação das informações prestadas, além de gráficos, tabelas e mapas ilustrativos, constituindo como inovação desta publicação, uma lista de indicadores inter-relacionados (IDS Brasil, 2004).

A apresentação dos indicadores segue o marco ordenador proposto pela ‘*Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CDS*’, das Nações Unidas, que os organiza em quatro dimensões: Ambiental, Social, Econômica e Institucional, como mostrada no quadro a seguir:

DIMENSÃO AMBIENTAL	
TEMAS	INDICADORES
<b>Atmosfera</b>	- Consumo industrial de substâncias destruidoras das camadas de ozônio - Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas
<b>Terra</b>	- Uso de fertilizantes - Uso de agrotóxicos - Terras em uso agrossilvipastoril - Queimadas e incêndios florestais - Desflorestamento da Amazônia Legal; - Áreas remanescentes e desflorestamento da Mata Atlântica - Desertificação e arenização
<b>Água doce</b>	- Qualidade de águas interiores
<b>Oceanos, Mares e áreas costeiras</b>	- Balneabilidade - Produção da pesca marítima e continental

	- População residente em área costeira
<b>Biodiversidade</b>	- Espécies extintas e em ameaça de extinção - Áreas protegidas - Tráfico, criação e comércio de animais silvestres - Espécies invasoras
<b>Saneamento</b>	- Acesso aos serviços de coleta de lixo doméstico - Destinação final do lixo - Acesso ao sistema de abastecimento de água - Acesso a esgotamento sanitário - Tratamento de esgoto
<b>DIMENSÃO SOCIAL</b>	
<b>População</b>	- Taxa de crescimento da população - População e Terras indígenas
<b>Trabalho e rendimento</b>	- Índice de Gini da distribuição do rendimento - Taxa de desocupação - Rendimento familiar <i>per capita</i> - Rendimento médio mensal
<b>Saúde</b>	- Esperança de vida ao nascer - Taxa de mortalidade infantil - Prevalência de desnutrição total - Imunização contra doenças infecciosas infantis - Taxa de uso de métodos contraceptivos - Oferta de serviços básicos de saúde - Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado
<b>Educação</b>	- Taxa de escolarização - Taxa de alfabetização - Escolaridade - Taxa de analfabetismo funcional - Taxa de analfabetismo funcional por cor ou raça
<b>Habitação</b>	- Adequação de moradia
<b>Segurança</b>	- Coeficiente de mortalidade por homicídios - Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte
<b>DIMENSÃO ECONÔMICA</b>	
<b>TEMAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Estrutura Econômica</b>	- Produto Interno Bruto <i>per capita</i> - Taxa de investimento - Balança comercial - Grau de endividamento
<b>Padrões de produção e consumo</b>	- Consumo de energia <i>per capita</i> - Intensidade energética - Participação de fontes renováveis na oferta de energia - Consumo mineral <i>per capita</i> - Vida útil das reservas minerais - Reciclagem - Coleta seletiva de lixo - Rejeitos radioativos: geração e armazenamento
<b>DIMENSÃO INSTITUCIONAL</b>	
<b>TEMAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Estrutura Institucional</b>	- Ratificação de acordos globais - Existência de Conselhos Municipais
<b>Capacidade Institucional</b>	- Gasto com pesquisa e desenvolvimento (P & D) - Gasto público com proteção ao meio ambiente - Acesso aos serviços de telefonia - Acesso à internet

**Quadro 3**– Dimensões e indicadores de sustentabilidade /IDS Brasil.

Fonte: IBGE (2004) *apud* Martins (2008).

Neste sentido, percebe-se a necessidade de verificar quais os indicadores da área rural do país e que influencia esses fatores terão na sustentabilidade, para isso é necessário dispor de variáveis comum ao ambiente rural.

Segundo Martins (2008), no relatório *Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável no Brasil* definem-se, em conformidade com o quadro abaixo, dimensões e variáveis orientadas pelas conceituações de territórios e de territórios rurais que é utilizada pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) para verificação de processo de desenvolvimento sustentável em alguns países da América Latina.

<b>DIMENSÃO SOCIAL</b>	
<b>VARIÁVEL</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Longevidade (índice)
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Educação (índice)
Mortalidade infantil até 1 ano de idade	Nº por mil nascidos vivos
Número de leitos hospitalares	Nº por mil habitantes
Número de homicídios	Nº por cem mil habitantes
<b>DIMENSÃO DEMOGRÁFICA</b>	
Taxa de urbanização	Razão entre população urbana / população total (%)
Densidade demográfica	Habitantes por km <sup>2</sup>
Razão entre população masculina e população feminina	Razão, sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado é menor ou igual à unidade
População com mais de 60 anos	(%)
<b>DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL</b>	
Comparecimento nas eleições	Razão entre o nº de eleitores que compareceram para votar no 1º turno das eleições e o nº total de eleitores cadastrados, em %
Número médio de Conselhos Municipais	Média ponderada dos municípios
Participação nos Conselhos Territoriais	Razão entre o nº de participantes de instituições governamentais e o nº de participantes da sociedade civil, sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado é menor ou igual à unidade.
Acesso à justiça	Nº de acessos às diferentes instâncias, média ponderada dos municípios
Transferências intergovernamentais da União	Razão entre a soma das transferências da União e a soma das receitas totais, média ponderada dos municípios
<b>IMENSÃO ECONÔMICA</b>	
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Renda (índice)
Índice de Gini	Renda (índice)
Índice de Gini	Terra (índice)
Participação da agricultura no Produto Interno Bruto	Razão entre a participação da agricultura e a soma dos demais setores – indústria, comércio e serviços, sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado é menor ou igual à unidade.
Rendimento médio da produção agropecuária	R\$/ha
Razão entre estabelecimentos agrícolas familiares e patronais	Razão
Exportações	US\$ <i>per capita</i>
<b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>	
Abastecimento de água	(% dos domicílios)
Disponibilidade de esgoto sanitário - rede geral e pluvial	(% dos domicílios)

Disponibilidade de coleta de lixo	(% dos domicílios)
Drenagem dos solos	(índice)
Resistência à erosão	(índice)
Fertilidade dos solos	(índice)
<b>DIMENSÃO CULTURAL</b>	
Bibliotecas	Existência ou não em cada município representa a proporção da população do território com acesso no município de residência.
Clubes	Existência ou não em cada município representa a proporção da população do território com acesso no município de residência.
Ginásios de esportes e estádios	Existência ou não em cada município representa a proporção da população do território com acesso no município de residência.
Cinemas	Existência ou não em cada município representa a proporção da população do território com acesso no município de residência.
Unidades de ensino superior	Existência ou não em cada município representa a proporção da população do território com acesso no município de residência.

**Quadro 4** – Dimensões e variáveis da sustentabilidade rural.

**Fonte:** Waquil (2007 *apud* MARTINS, 2008).

Verifica-se que, para análise da sustentabilidade pode-se fazer um *mix* das variáveis do quadro 4 e 5, selecionando as variáveis de acordo com a sua aplicabilidade na região.

Assim, tendo em vista que o objeto de estudo deste trabalho é o APL, faz-se necessário dissertar um pouco sobre as suas características e sobre as variáveis que lhe permitem a condição de sustentabilidade.

## 2.7 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL – APLS

O conceito de APL tem sido largamente utilizado na elaboração de políticas públicas, por atribuir grande ênfase às questões de desenvolvimento sustentável e protagonismo local. No Brasil, os APLs têm sido alvo de intervenções do Governo Federal, por meio de suas agências e ministérios. De fato, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), empreenderam a identificação e análise de APLs como ferramenta adequada para a consecução de seus objetivos de desenvolvimento econômico e social.

Para Machado (2003, p. 39), a hipótese básica sobre a origem dos APL's consiste na inovação dos processos combinados com condições locais que proporcionam o surgimento de novos paradigmas de produção, com economias de escala superiores às já existentes, o que ocasiona novas relações de interação e competição entre as organizações.

A proximidade espacial é citada como uma condição necessária para existência da sinergia, devido à capacidade de interação entre os agentes, pelo aumento dos chamados “meios de inovação” (CASTELLS, 1999).

As condições locais necessárias para o surgimento e desenvolvimento do APL são: “a oferta de matéria prima ou outros insumos, existência de capacitação em áreas correlatas e disponibilidade de capital social adequado” (MACHADO, 2003, p. 39).

Diversos autores como Benko e Lipetz (1994), Souza (1995), Porter (1999), Cassiolato e Lastres (2002), Stainsak (2005), apresentam o APL como uma estratégia das organizações para facilitar o seu desenvolvimento, obtendo vantagens competitivas, pelo acesso à mão de obra, produção em escala, tecnologias diversificadas, bem como pelo impulsionamento do desenvolvimento local, por meio da geração de emprego, o estímulo ao empreendedorismo e a sustentabilidade econômica dessas organizações.

Segundo Takeda *et al* (2003), os arranjos produtivos têm sido estudados na ótica de uma mudança estrutural, baseados em um aumento da flexibilização, favorecendo a desintegração vertical e um aumento da proximidade espacial.

O conceito de arranjo produtivo é aqui utilizado para demonstrar que atores capacitados (não necessariamente e exclusivamente empresariais) podem interagir de forma cooperativa para potencializar o uso sustentável de um capital natural disponível a favor do desenvolvimento local (TAKEDA *et al.*, 2003, p. 4).

No entanto, para o APL ser considerado sustentável, é necessário que ele leve em consideração os indicadores de sustentabilidade do município onde se encontram inseridos não apenas os indicadores de sustentabilidade internos, bem como os indicadores de competitividade. É relevante destacar que estes dois vetores da sustentabilidade – interno e externo – oferecem variáveis que influenciam na sustentabilidade total do APL. Assim, a “empresa deve assumir compromissos com a sustentabilidade empresarial para assegurar a qualidade da relação com o meio ambiente, equidade social e resultado econômico, além de incorporar conceitos e práticas da responsabilidade social empresarial como princípio de existência” (ORCHIS, 2002, p. 3).

Para Furlanetto (2008), para serem considerados sustentáveis, os APL's precisam apresentar um desenvolvimento equilibrado na dimensão econômica, social e ambiental.

Não basta, portanto, que um determinado arranjo tenha excelentes resultados econômicos a custo, por exemplo, do meio ambiente, ou mesmo da exploração de sua mão-de-obra. Faz-se, assim, necessário que seu desenvolvimento ocorra de forma homogênea em todas as dimensões, pois para ser considerado arranjo produtivo local

sustentável, o arranjo deverá apresentar bom desempenho nos indicadores de competitividade e de sustentabilidade (FURLANETTO, 2008, p. 8).

Assim, o APL precisa oferecer condições de desenvolvimento para que as empresas nele inseridas possam atingir os seus objetivos, sem comprometerem as suas possibilidades, nem as das empresas que possam surgir no APL, de aproveitarem tais condições no futuro. Neste contexto, o “desenvolvimento na sua perspectiva sustentável começa a ser dimensionado a partir de seus aspectos econômico, social e ambiental” (GUILHERME, 2007, p. 34).

A noção de APL's também incorpora fortemente o elemento político e social, dado que o aglomerado de empresas se dá em um território específico, que será visto não só a partir de potencialidades e recursos existentes, mas também como campo de forças, determinadas a partir das relações sociais organizadas no espaço geográfico.

Assim o entendimento do comportamento das variáveis que compõem o APL, as relações que permeiam essas aglomerações de empresas e influenciam o seu desenvolvimento, impulsionam a competitividade do setor bem como a degradação ou preservação dos recursos socioambientais, se faz necessário para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, encaminhando-se para as considerações finais.

## 2.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Pode-se destacar que o presente estudo tem como ponto central a análise do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, a partir das lentes do desenvolvimento sustentável, da competitividade e da responsabilidade socioambiental, permitindo assim reflexões mais consistentes sobre a interação e interdependência desses fatores, revelando a sua incidência no APL.

Tendo em vista a evolução da humanidade e o seu desenvolvimento, as formas de avaliá-lo também foram modificadas. Os aspectos sociais, e mais tarde os ambientais, somaram-se aos primeiros, os econômicos, como forma de melhorar o alcance dessa avaliação, fazendo com que os indicadores se tornassem uma ferramenta de avaliação muito importante no mundo todo, porque consideram os três aspectos de forma integrada.

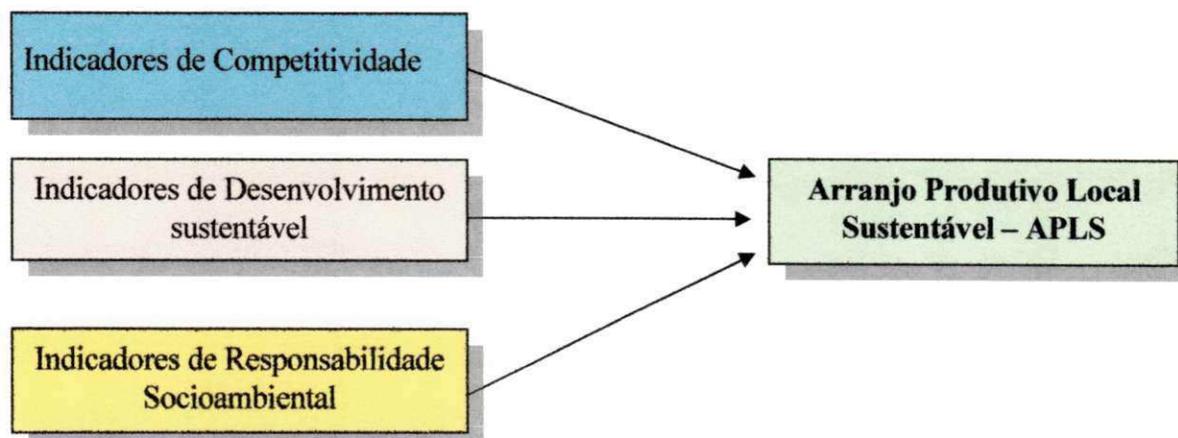
Para o Conselho Municipal de Meio Ambiente –CMMA (1988, p. 46), o desenvolvimento sustentável “é aquele que atende às necessidades do presente sem

comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” assim, a necessidade presente de desenvolver não deve anular as possibilidades futuras, caso contrário não existirá sustentabilidade neste desenvolvimento.

De acordo com BUARQUE (2002), para ser consistente e sustentável, o desenvolvimento local deve mobilizar e explorar as potencialidades locais e contribuir para elevar as oportunidades sociais e a viabilidade e competitividade da economia local; ao mesmo tempo, deve assegurar a conservação dos recursos naturais locais, que são a base mesma das suas potencialidades e condições para a qualidade de vida da população local. Esse empreendimento endógeno demanda, normalmente, um movimento de organização e mobilização da sociedade local, explorando as suas capacidades e potencialidades próprias, de modo a criar raízes efetivas na matriz socioeconômica e cultural da localidade

Portanto, criar condições favoráveis para as organizações, possibilitando uma maior competitividade, levando em conta as necessidades socioambientais, é requisito para um APL que busque um “desenvolvimento mais justo socialmente, mais integrado economicamente e conseqüentemente, mais sustentável” (LIMA, 2006, p. 35).

Diante do exposto durante todo o referencial teórico, pode-se sintetizar a questão chave deste trabalho, com a Figura 9, abaixo relacionada, que nos remete às seguintes reflexões: O Arranjo Produtivo Local precisa ser analisado sob a ótica dos indicadores de competitividade e sustentabilidade, levando em conta os indicadores de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade socioambiental. Só assim será possível constatar se o Arranjo Produtivo Local é Sustentável ou não, pois neste contexto não basta que o arranjo produtivo local possua relações de harmonia com os seus vários atores; é necessário que ele seja competitivo, mas sem agredir o meio em que está inserido. Na realidade, ele precisa influenciar o meio, impulsionando para o desenvolvimento sustentável.



**Figura 9** – Arranjo Produtivo Local Sustentável

Fonte: autoria própria (2008)

Assim, tomando por base a metodologia de Furlanetto (2008), a análise da competitividade deve se concentrar no levantamento dos indicadores de competitividade do APL através de investigações realizadas nas empresas que compõem o APL, bem como a avaliação da competitividade do setor. Por sua vez, a sustentabilidade deve ser avaliada a partir dos indicadores de desenvolvimento sustentável, tendo por base o levantamento dos indicadores referentes ao município; já os indicadores de responsabilidade social e ambiental devem ser relativos às empresas que compõem o APL, pois se trata da responsabilidade inerente a elas.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Considerando os objetivos pretendidos com a realização da pesquisa, neste item do trabalho serão explicitados o contexto da pesquisa; a caracterização do estudo; o universo e amostra; a seleção dos sujeitos; as etapas da pesquisa; o instrumento de pesquisa; tratamento dos dados; a natureza e fonte dos dados .

#### 3.1 CONTEXTO DA PESQUISA

Segundo Scotto, Carvalho e Guimarães (2007), a idéia de desenvolvimento surge a partir da Segunda Guerra Mundial, como um dos pilares da sociedade industrial que identifica a possibilidade de progresso e crescimento ilimitado, havendo, a partir desse momento, uma busca desenfreada por esse desenvolvimento, sem levar em consideração a limitação dos recursos.

“Desenvolvimento foi então identificado com o crescimento econômico, tecnológico, urbano e a internalização da lógica da acumulação e da produção capitalista em todas as esferas da vida social [...]” (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007, p. 16), passando assim a ser alvo das políticas governamentais e dos órgãos internacionais.

Este modelo, entretanto, rapidamente começou a ser alvo das críticas, por não evidenciar uma diminuição da pobreza em muitos locais e sim uma maior desigualdade social. Nos anos 70, a crise ambiental eclode, denunciando os excessos na exploração dos recursos naturais, a incapacidade da natureza de se recompor no mesmo ritmo das empresas exploratórias e a insustentabilidade social. Nos anos 80 do século XX, além da crise ambiental, a crise econômica reforça a falência dos modelos de desenvolvimento, surgindo, assim, a necessidade de reconfigurar a noção de desenvolvimento, inserindo a noção ambiental.

Apesar das várias ocorrências e discussões sobre a crise ambiental, é a conferência sobre Meio Ambiente Humano em Estocolmo, no ano de 1972, realizada pela ONU, que marca a preocupação por uma nova postura para se conduzir o planeta, levando em consideração o meio ambiente e os impactos nele causados.

O Brasil, assim como outros países, absorveu este modelo de desenvolvimento como uma necessidade forçada, sem levar em consideração a evolução das forças produtivas e o amadurecimento das relações sociais de cada região.

Neste cenário, destaca-se o contexto da Paraíba, que adota nos anos 40 um modelo de desenvolvimento no qual o Estado é o seu maior financiador; no entanto, no período que corresponde de 1970 a 1990, ela apresenta indicadores sociais bem negativos em comparação com os índices aceitáveis de desenvolvimento humano. Assim, a partir dos anos 90, surge a necessidade de uma reorganização política, econômica e institucional no Estado para que se reconfigure o cenário local para adoção de “uma nova política de desenvolvimento, agora dita ‘sustentável’, projetando o crescimento a partir das suas potencialidades produtivas” (CARVALHO e SANTOS, s/d), emergindo a importância dos APL’s do Estado.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Esta pesquisa possui enfoque exploratório e descritivo. Exploratório no sentido de que busca maior familiaridade em relação a um fato ou fenômeno e descritiva por analisar uma realidade e procurar descrevê-la.

De acordo com Santos (1999), quando se busca uma primeira aproximação com o tema, visando criar maior familiaridade com o fato ou fenômeno, se está diante de uma pesquisa exploratória, que pela prospecção de materiais pode informar ao pesquisador a real importância do problema, o estágio em que se encontram as informações já disponíveis a respeito do assunto e, até mesmo, revelar ao pesquisador novas fontes de informação.

Podemos dizer que a pesquisa é descritiva porque “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno” (VERGARA, 2004, p. 47) e por estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, não tendo compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. O estudo revela características predominantes do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, identificando os indicadores de sustentabilidade da região/município e avaliando o grau de competitividade das empresas de calçados deste arranjo produtivo, incluindo a responsabilidade socioambiental dessas empresas.

Quanto aos meios utilizados na coleta de dados, a pesquisa é bibliográfica, documental e de campo. “Bibliográfica por ser o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (idem, p. 48). Documental, por necessitar de informações de documentos comprovados para construção dos Índices de Desenvolvimento Sustentável. A pesquisa é de campo por coletar dados primários para análise da competitividade das empresas calçadistas

através da aplicação de um formulário estruturado *in loco* para análise qualitativa e quantitativa, objetivando uma melhor compreensão dos aspectos da situação em estudo.

### 3.3 UNIVERSO E AMOSTRA

Para investigar a sustentabilidade, definiu-se como universo o Estado da Paraíba e como amostra o Município de Campina Grande/PB, tendo por base um levantamento de dados coletados em documentos referentes ao estado e ao município, conforme os estudos realizados no IDS Brasil.

Para investigar a competitividade e a responsabilidade socioambiental, foi realizada uma pesquisa em uma amostra, pois o universo da pesquisa foi constituído por todas as empresas que formam o APL de Calçados de Campina Grande/PB, de acordo com o cadastro industrial da Federação das Indústrias do Estado da Paraíba – FIEP (2007), que totaliza 71 empresas. No entanto verificou-se, *in loco*, que apenas 30 dessas empresas atuam na legalidade; as demais ou fecharam as suas portas ou atuam informalmente.

Dessas 30 empresas, 25 são micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) fabricantes de calçados, atuando na região formalmente, 4 são empresas fornecedoras de couro e apenas uma é fabricante de calçados de grande porte, a qual de acordo com Kehrlé (2004b), é responsável por cerca de 69% dos empregos do arranjo e por um volume de produção de cerca de 128.400.000 pares ao ano, sendo ela, sozinha, a responsável por mais da metade da produção local.

Com o objetivo de melhor entender a dinâmica do APL de Calçados de Campina Grande/PB, optou-se por investigar apenas as MPMEs, tendo em vista que a única empresa de grande porte localizada na cidade poderia distorcer a interpretação dos dados obtidos.

Assim, adotou-se uma amostragem não-probabilística por acessibilidade, que “seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles” (VERGARA 2004, p. 51). Portanto, o universo pesquisado constituiu-se de 25 empresas, e a amostra é constituída de 20 empresas que se disponibilizaram a fornecer as informações necessárias para esta investigação, além de abrirem as suas portas para as observações diretas necessárias para o estudo das variáveis definidas neste trabalho, representando 80% do universo de MPMEs fabricantes de calçados do município de Campina Grande/PB.

A distribuição das empresas da amostra pesquisada, quanto ao seu porte, obedeceu ao critério do número de funcionários, utilizando-se como referencial o Estatuto da Micro e

Pequena Empresa. Desta forma, o Quadro 6, apresentado abaixo, relaciona o tamanho das empresas estudadas na pesquisa em relação ao critério estabelecido.

Nº de funcionários	Número de empresas estudadas pelo critério funcionários
0 – 19 (micro)	18 micro empresas
20 – 99 (pequena)	2 pequenas empresas
Total da amostra	20 empresas

**Quadro 5** – Tamanho das Empresas da Amostra Pesquisada.

**Fonte:** Adaptado do Estatuto da Micro e Pequena Empresa.

Definido os critérios para configuração do universo e amostra da pesquisa, passou-se para definição do sujeito a ser pesquisado durante o desenvolvimento do trabalho.

### 3.4 SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Os sujeitos da pesquisa foram os proprietários de fábricas de calçados da cidade de Campina Grande/PB, que estavam atuando no mercado no momento da pesquisa, de forma geral.

Para facilitar o contato com essas empresas, teve-se acesso ao Banco de Dados da Federação da Indústria e Comércio da Paraíba – FIEP, e a partir da listagem de empresas calçadistas cadastradas, foi realizado o primeiro contato – por telefone – para, na seqüência, efetivar-se a visita *in loco*, com o objetivo de preencher o formulário estruturado.

### 3.5 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa teve como base a metodologia proposta por Furlanetto (2008), em seu estudo sobre metodologia para identificação de Arranjos Produtivos Locais Sustentáveis, sendo desenvolvida em quatro etapas, descritas a seguir:

- 1ª- Avaliação/Cálculo dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do município de Campina Grande/PB** (por meio de dados secundários e, principalmente do município centralizador do arranjo – pesquisa indireta);
- 2ª- Avaliação da Competitividade do APL de Calçados** (tomando as empresas como objeto de análise - pesquisa de campo);

**3ª- Avaliação/Cálculo dos Indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas que fazem parte do APL de Calçados** (pesquisa de campo);

**4ª- Análise dos Resultados** (a partir do cruzamento das informações relativas aos desempenhos dos indicadores).

O modelo adotado contemplou todas as variáveis que influenciam para denominar um Arranjo Produtivo Local Sustentável em suas diferentes dimensões e níveis, conforme demonstrado no Quadro 7.

Indicadores		
Competitividade	Sustentabilidade	
	Desenvolvimento Sustentável	Responsabilidade Social e Ambiental
APL	Local/municipal	APL

**Quadro 6** – Proposta de metodologia para análise dos APL's

Fonte: Adaptado de Furlanetto (2008).

### 3.6 INSTRUMENTO DE PESQUISA

Para a realização deste trabalho, foi necessário um instrumento de medida e escolha dos indicadores, possibilitando o levantamento dos indicadores de sustentabilidade do município e outro para a análise da competitividade e da responsabilidade socioambiental das empresas que formam o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB.

#### 3.6.1 Análise dos Indicadores de sustentabilidade do Município de CG/PB

Para escolha dos indicadores, procurou-se adotar os critérios utilizados por Martins (2008), que ressalta a importância dos indicadores selecionados possuírem as seguintes características:

- a) ser significativo;
- b) ser relevante politicamente;
- c) revelar tradução fiel e sintética do enfoque do estudo;
- d) permitir repetir as medições no tempo;
- e) permitir um enfoque integrado;
- f) ter mensurabilidade;
- g) ser de fácil interpretação; e

h) ter uma metodologia de medida bem determinada e transparente.

Além desses critérios, o que motivou a escolha dos indicadores foi a disponibilidade de todos os dados para os Estados da Federação e para os municípios da Paraíba, caracterizando a realidade local.

### 3.6.1.1 Definição das dimensões e variáveis da sustentabilidade do Município de CG/PB

Para a definição das dimensões e variáveis da sustentabilidade, tomou-se como referência a metodologia de Martins (2008), que tem como base a proposta de Waquil *et al* (2005), que propõe a adoção de 6 dimensões, as quais subdividem-se em diversas variáveis capazes de possibilitar um maior entendimento da sustentabilidade. Outro elemento que serviu como referencial para escolha das dimensões e suas respectivas variáveis foi o IDS Brasil (2004), por trazer estudo amplo sobre a sustentabilidade brasileira, levando em consideração as peculiaridades e características da região.

O IDS Brasil 2004 refere-se aos indicadores de regiões e estados brasileiros e este projeto de pesquisa reporta-se à análise dos indicadores de sustentabilidade do município de Campina Grande/PB. Assim, o IDS Brasil 2004 dispõe de dados estatísticos e indicadores já consagrados e amplamente utilizados para os estados e regiões, mas alguns desses indicadores ainda encontram-se indisponíveis para o município, havendo, deste modo, a necessidade de selecionar os indicadores para análise e execução deste projeto de pesquisa conforme sugestão de Martins (2008).

Para a escolha dos indicadores, procurou-se em cada um deles características específicas que pudessem representar da melhor forma sua respectiva dimensão. Além disso, verificou-se a disponibilidade da coleta de dados destes indicadores nos municípios da Paraíba. Portanto, os critérios utilizados foram: ser significativo; ser relevante politicamente; revelar tradução fiel e sintética do enfoque do estudo; permitir a repetição das medições no tempo; permitir um enfoque integrado; ter mensurabilidade; ser de fácil interpretação e ter uma metodologia de medida bem determinada e transparente.

A partir dessas referências, foram definidas as dimensões e suas respectivas variáveis, conforme apresentadas no Quadro 8:

DIMENSÃO	VARIÁVEIS
	Esperança de vida ao nascer
	Mortalidade Infantil

<b>DIMENSÃO SOCIAL</b>	Prevalência da desnutrição total
	Imunização contra doenças infecciosas infantis
	Oferta de Serviços básicos de saúde
	Escolarização
	Alfabetização
	Escolaridade
	Analfabetismo funcional
	Famílias atendidas com programas sociais
	Adequação de moradia nos domicílios
	Mortalidade por homicídio
	Mortalidade por acidente de transporte
	<b>DIMENSÃO DEMOGRÁFICA</b>
Razão entre a população urbana e rural	
Densidade demográfica	
Razão entre a população masculina e feminina	
Distribuição da População por faixa etária	
<b>DIMENSÃO ECONÔMICA</b>	Produto Interno Bruto <i>per capita</i>
	Participação da Indústria no PIB
	Saldo da balança comercial
	Renda Familiar <i>per capita</i> em salários mínimos
	Renda <i>per capita</i>
	Rendimentos provenientes do trabalho
<b>DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL</b>	Índice de Gine de distribuição do rendimento
	Despesas por função: com Assistência Social, Educação, Cultura, Urbanismo, Habitação Urbana, Gestão Ambiental, Ciência e Tecnologia, Desporto e Lazer, Saneamento Urbano, Saúde
	Acesso a Serviço de Telefonia Fixa
	Participação nas Eleições
	Número de Conselhos Municipais
	Número de Acessos a Justiça
<b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>	Transferências Intergovernamentais da União
	Qualidade das águas: Aferição de Cloro residual, de Turbidez, de Coliformes Totais
	Tratamento das águas: tratada em ETAs e por desinfecção
	Consumo Médio <i>per Capita</i> de Água
	Acesso ao sistema de abastecimento de água
	Tipo de esgotamento sanitário por domicílio
<b>DIMENSÃO CULTURAL</b>	Acesso a coleta de Lixo urbano e rural
	Quantidade de Bibliotecas
	Quantidade de Museus
	Quantidade de Ginásios de esportes e estádios
	Quantidade de Cinemas
	Quantidade de Unidades de ensino superior
	Quantidade de teatros ou salas de espetáculos
Quantidade de Centros culturais	

**Quadro 7** – Dimensão e variáveis da sustentabilidade selecionadas

A partir da escolha dos indicadores representativos para cada uma das dimensões de desenvolvimento sustentável, buscou-se compor o Índice de Desenvolvimento Sustentável e gerar representações gráficas, na forma do Biograma.

Como os indicadores apresentados acima possuem diferentes unidades de medida, se fez necessária a transformação em índices para permitir a agregação nas respectivas

dimensões. Para tal, adotou-se o procedimento de Waquil et al. (2005), em que são ajustados os valores observados das variáveis a escalas cujo valor mínimo é 0 (zero) e valor máximo é igual a 1 (um), criando condições para a agregação nas seis dimensões, a estimação do IDS e a elaboração do Biograma, que segundo o autor, é uma figura que permite visualizar a distribuição das seis dimensões na forma de hexágono, formando um anel interior dado pela união de pontos que variam numa escala entre 0 (zero) e 1 (um).

De acordo com sua proposta metodológica, quando as variáveis são escolhidas, deve-se definir o tipo de relação que cada uma delas tem com o entorno geral. Para cada variável, é necessário identificar se ela mede uma situação em que, ao aumentar seu valor, favorece ou desfavorece o processo de desenvolvimento. Assim, existe uma relação positiva se um aumento no valor da variável resulta em melhoria do sistema; em contrapartida, a relação é negativa se um aumento no valor da variável resulta em piora do sistema. A operacionalização é feita da seguinte forma:

Se a relação é positiva: 
$$I = \frac{x - m}{M - m} \quad (1)$$

Se a relação é negativa: 
$$I = \frac{M - x}{M - m} \quad (2)$$

Onde:

I = índice calculado referente a cada variável, para cada município analisado;

x = valor observado de cada variável em cada município analisado;

m = valor mínimo considerado;

M = valor máximo considerado.

Neste caso, torna-se necessário a escolha dos níveis mínimos e máximos de cada variável de acordo com o que se deseja comparar. No caso específico deste estudo, foram considerados os valores mínimos e máximos do estado da Paraíba.

Para quantificar o estudo da sustentabilidade desde o valor mínimo 0 (zero) até o valor máximo, utilizou-se o grau de sustentabilidade proposto por PNUD/ONU (1998) *apud* Albuquerque Neto (2008), qualificado em 5 graus, cada grau representando um estágio de sustentabilidade e uma coloração. Os graus de sustentabilidade são descritos na Figura 10, a seguir:

Sustentabilidade excelente	(VERDE)	$\therefore 0,800 \leq IS \leq 1$
Sustentabilidade boa	(AZUL)	$\therefore 0,650 \leq IS \leq 0,799$
Sustentabilidade média	(AMARELO)	$\therefore 0,500 \leq IS \leq 0,649$
Sustentabilidade ruim	(ROSA)	$\therefore 0,300 \leq IS \leq 0,499$
Sustentabilidade crítica	(VERMELHO)	$\therefore 0,000 \leq IS \leq 0,299$

**Figura 10** – Graus de sustentabilidade.

**Fonte:** Martins (2008) adaptado de Rabelo & Lima (2007)

Assim, quando o grau de sustentabilidade está entre 0,800 e 1, a sustentabilidade encontra-se em excelente condição, proporcionando certa estabilidade para o município/ região e antevendo decisões que levem à prosperidade e crescimento, sendo simbolizado pela cor verde. Um grau de sustentabilidade entre 0,650 e 0,799 indica que a sustentabilidade está boa, mas poderia ser melhorada, sendo simbolizado pela cor azul. Se o grau de sustentabilidade encontrado estiver entre 0,500 e 0,649 indica que a sustentabilidade está média, necessitando de atenção, pois esse grau encontra-se em uma linha tênue, que, se impulsionado, pode melhorar, mas se não receber a atenção devida pode decair, comprometendo a sustentabilidade analisada, sendo simbolizado pela cor amarelo. Um grau de sustentabilidade entre 0,300 e 0,499 indica que o grau de sustentabilidade analisado está em uma situação ruim, necessitando de ações diretas e sendo simbolizado pela cor rosa, e se o grau de sustentabilidade encontrado estiver entre 0,000 e 0,299, indica que a sustentabilidade é crítica, sofrendo uma vulnerabilidade alta e necessitando de muitas ações para reverter este quadro. Nesse caso, ele é representado pela cor vermelha.

### 3.6.2 *Análise da competitividade e dos indicadores de responsabilidade social e ambiental do APL de Calçados de Campina Grande/PB*

Compreender as diversas vantagens competitivas externas e internas que envolvem o APL de Calçados de Campina Grande/PB, sua evolução e as suas relações é um dos objetivos dessa pesquisa; porém, para entender a competitividade em tempos de escassez de recursos naturais, é necessário também analisar-se os indicadores de responsabilidade socioambiental do APL de Calçados de Campina Grande/PB, a fim de estabelecer as suas relações.

### 3.6.2.1 Variáveis da competitividade

O instrumento utilizado na pesquisa para medir a competitividade constituiu-se de um formulário estruturado, conforme Apêndice I, adaptado do modelo de competitividade sistêmica de Coutinho & Ferraz (1995). O modelo de Coutinho & Ferraz permitiu a seleção e inclusão das variáveis mais adequadas à região, constituindo um instrumento de pesquisa claro e compreensível, que permite aos entrevistados maior possibilidade de expressar sua opinião, capaz de atender às características do APL de Calçados de Campina Grande/PB.

O instrumento foi estruturado com o auxílio do software de pesquisa SPHINK. No Quadro 9, a seguir, verificam-se as variáveis adotadas a fim de colher informações sobre a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB.

Fatores determinantes da competitividade em APL	Dimensões	Variáveis
<b>Fatores Sistêmicos</b>	Determinantes estruturais	Características da cadeia calçadista
	Determinantes internacionais	Oscilação nas demandas de mercado
		Flexibilização das estruturas
	Determinantes político-institucionais	Formas de relacionamento entre empresas
Determinantes macro-econômicos	(In)constância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental	
<b>Fatores Estruturais</b>	Configuração do APL	Carga tributária e encargos sociais
		Origem do APL
		Caracterização do APL
		Desempenho e capacitação
		Estruturação do APL
	Regime de incentivo e regulação da concorrência	Articulação na cadeia produtiva
		Localização
		Financiamentos
		Informalidade
		Mão-de-obra qualificada e de treinamento
		Incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos
		Inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas
		Falta de atualização tecnológica
	Mercado	Investimentos no setor
		Políticas para reestruturação do setor
		Incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos.
		Área de influência
Concorrência interna		
Gestão competitiva	Ausência de marcas consolidadas	
	Valorização do produto local	
	Acesso a mercados internacionais	
	Planejamento e Gerenciamento	
		Controle financeiro
		Estratégia mercadológica
		Práticas gerenciais cooperativas

<b>Fatores empresariais</b>	Inovação	Inovação na gestão
		Inovação no processo
		Inovação no produto
		Inovações tecnológicas
		Fontes de informações para inovações
	Produção	Atualização do sistema de produção
		Desempenho produtivo
		Métodos de produção
	Recursos humanos	Qualificação
		Capacitação e treinamento
		Flexibilidade
		Comprometimento e estímulo à produtividade

**Quadro 8** – Fatores determinantes da competitividade selecionadas

### 3.6.3 Variáveis da responsabilidade social e ambiental

O instrumento utilizado na pesquisa para medir a responsabilidade socioambiental constituiu-se de um formulário estruturado, conforme Apêndice I, adaptado do modelo de Responsabilidade Social Empresarial do Instituto ETHOS e do conceito de eco-eficiência do World Business Council for Sustainable Development –WBCSD.

O Instituto ETHOS apresenta programas de cooperação entre empresas com o objetivo de compartilhar conhecimento e aprendizagens relativas à administração de metas e processos de gestão sustentável e de seus respectivos impactos econômicos, sociais e ambientais. Em trabalho realizado junto às micro e pequenas empresas, adotando a noção de Responsabilidade Social Empresarial, o Instituto ETHOS divide este conceito em sete temas, os quais foram transformados em sete diretrizes, a saber: Valores e Transparência, Público Interno, Meio Ambiente, Fornecedores, Consumidores e Clientes, Comunidade, Governo e Sociedade (ETHOS, 2003 b).

Este mesmo trabalho procura explicar, passo a passo, as etapas que as empresas devem percorrer para serem consideradas responsáveis sociais sendo, portanto, utilizado como referencial na elaboração do instrumento de medição dos indicadores sociais nos aglomerados industriais, no âmbito da presente proposta de metodologia.

Segundo o World Business Council for Sustainable Development – WBCSD (2008), Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, que é uma coligação de 175 empresas internacionais unidas por um compromisso comum para com os princípios do desenvolvimento sustentável, através da conciliação dos seus três pilares – o crescimento

econômico, o equilíbrio ecológico e o progresso social, sete são os elementos da eco-eficiência:

- 1) reduzir a intensidade de materiais;
- 2) reduzir a intensidade de energia;
- 3) reduzir a dispersão de substâncias tóxicas;
- 4) aumentar a reciclagem;
- 5) maximizar o uso de recursos renováveis;
- 6) aumentar a durabilidade dos produtos e;
- 7) intensificar o aumento dos serviços.

Os membros do WBCSD são oriundos de mais de 30 países e de 20 dos principais setores industriais. A organização se beneficia ainda de uma rede global de 40 conselhos empresariais de âmbitos nacional e regional, localizados, principalmente, em zonas do mundo em fase de desenvolvimento, e mantém, também, parcerias com organizações que envolvem mais de mil líderes de empresas em nível mundial, apresentando, assim, um respaldo eficiente na implantação das variáveis da eco-eficiência, o qual funcionará como base para essa pesquisa.

Nesse sentido, a construção do instrumento de pesquisa do APL de Calçados de Campina Grande/PB, no que diz respeito à responsabilidade social e ambiental, foi toda fundamentada nos conceitos e princípios de eco-eficiência, aqui entendida como uma filosofia administrativa que auxilia o desenvolvimento sustentável. Ou seja, deve ser vista como um processo de mudança nas explorações de recursos, direcionando investimentos, orientando o desenvolvimento e procurando maximizar o valor adicionado, com minimização do consumo, desperdício e poluição.

Assim, as variáveis acima apresentadas pelo Instituto ETHOS e pelo WBCSD foram adaptadas para atender aos objetivos deste estudo, sendo definida, a partir delas, as dimensões e as respectivas variáveis para comporem a investigação da pesquisa no APL de Calçados de Campina Grande/PB no tangente à responsabilidade social e ambiental, levando em conta as relações com a comunidade local, a ação social, a transparência, a liderança social, a responsabilidade frente às gerações futuras e o gerenciamento do impacto ambiental, como apresentadas no Quadro 10, a seguir:

	<b>Dimensões</b>	<b>Variáveis</b>
<b>Responsabilidade Social</b>	<b>Relações com a comunidade Local</b>	Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade adjacente.
		Relações com organizações locais
	<b>Ação social</b>	Financiamento da ação social
		Envolvimento da empresa com a ação social
	<b>Transparência</b>	Construção da cidadania pelas empresas
<b>Liderança Social</b>	Liderança e influência social	
	Participação em projetos sociais governamentais	
<b>Responsabilidade Ambiental</b>	<b>Responsabilidade frente às Gerações Futuras</b>	Comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental
		Educação e conscientização ambiental
	<b>Gerenciamento do Impacto Ambiental</b>	Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços
Minimização de entradas e saídas de materiais		

**Quadro 9**– Dimensões da responsabilidade social e ambiental

### 3.7 NATUREZA E FONTE DOS DADOS

Os dados utilizados na pesquisa foram bibliográficos, documentais e primários, obtidos a partir da pesquisa de campo.

A Pesquisa bibliográfica proporcionou o embasamento teórico no que diz respeito aos conceitos e abordagens sobre a temática: Aglomerados Industriais, Arranjos Produtivos Locais – APL, Sustentabilidade, Indicadores, Competitividade, Responsabilidade Social e Ambiental.

A Pesquisa Documental objetivou o levantamento de dados e informações disponíveis e necessários para a caracterização do APL de calçados em nível mundial, nacional e local; dados referentes aos indicadores de sustentabilidade dos Estados brasileiros e municípios da Paraíba para construir o Índice de Desenvolvimento Sustentável, bem como informações sobre a competitividade do setor de calçados no âmbito local, nacional e mundial.

A Pesquisa de campo foi consolidada através de entrevista com os empresários (as) ou gerentes para coletar informações sobre a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB e observação não participante através de visitas técnicas às empresas.

### 3.8 TRATAMENTO DOS DADOS

As técnicas de pesquisa a serem utilizadas foram basicamente a observação direta e a aplicação de instrumentos de pesquisa do tipo questionários e/ou roteiro para realização de entrevistas.

Com relação ao tratamento dos dados, primeiramente foram tratados os dados quantitativos, com as respostas do formulário transformados em números e porcentagens por agrupamento de respostas. Em seguida, foram tratados os dados qualitativos, analisados de forma a conseguir alcançar os objetivos propostos neste estudo. Para essa etapa do tratamento dos dados, contou-se com o auxílio do software de pesquisa *SPHINK*, que permite uma melhor mensuração dos dados.

A pesquisa quantitativa considera tudo que pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, enquanto a qualitativa “privilegia algumas técnicas que coadjuvam a descoberta de fenômenos latentes, tais como a observação participante, história ou relatos de vida, análise de conteúdo, entrevista não-diretiva etc., que reúnem um corpo qualitativo de informações” (CHIZZOTTI, 1991, p. 12). Em uma pesquisa qualitativa, a identificação do problema e sua delimitação pressupõem uma imersão do pesquisador na vida e no contexto, no passado e nas circunstâncias presentes que condicionam o problema, dando a este a possibilidade da descrição dos dados.

Portanto, a análise dos dados coletados foi realizada a partir dos conceitos e modelo de indicadores de desenvolvimento sustentável abordados por Waquil *et al.* (2005); Martins (2008) e IBGE (2007), pela análise da competitividade sistêmica proposta no modelo de Coutinho e Ferraz (1995), como também da análise da responsabilidade social e ambiental que leva em consideração os princípios da eco-eficiência abordados pelo ETHOS (2008) e WBCSD (2008), conforme proposta de Furlanetto (2008).

De forma resumida, a análise dos dados coletados foi realizada a partir dos seguintes conceitos e modelos apresentados no Quadro 11, a seguir:

<b>Indicadores</b>	<b>Referencial de apoio</b>
Desenvolvimento sustentável	Waquil <i>et al.</i> , (2005); Martins (2008) e IBGE (2007).
Competitividade	Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz <i>et al.</i> (1997).
Responsabilidade Social e Responsabilidade Ambiental	ETHOS (2008); WBCSD (2008)

**Quadro 10** – Relação entre os instrumentos de pesquisa e seus principais referenciais teóricos

**Fonte:** Adaptado de Furlanetto, 2008.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item serão apresentadas as análises dos resultados referentes às principais características do APL de Calçados de Campina Grande/PB, os indicadores de sustentabilidade do município, a análise da competitividade das empresas de calçados que compõem o APL de Campina Grande/PB, bem como o grau de responsabilidade socioambiental das respectivas empresas.

### 4.1 ARRANJOS PRODUTIVOS DE CALÇADOS NO BRASIL

O Arranjo Produtivo de Calçados no Brasil tem sua história remontada ao início do processo de industrialização do país, tendo em vista os seus baixos custos e a extensão territorial da nação, que possibilitou a eclosão de vários pólos calçadistas em estados diversos.

Antunes *et al.* (2003) destacam que a indústria de calçados requer baixos investimentos iniciais para a aquisição de máquinas e equipamentos, possibilitando a inserção dessas empresas, por serem de tecnologia tradicional, com processos produtivos pouco sofisticados e uso intensivo de mão-de-obra sem elevada qualificação, além da forte concorrência interempresarial.

É a partir do início da década de 80, que os países em desenvolvimento passaram a ocupar as primeiras posições no *ranking* mundial da produção de calçados, fato ocasionado pela reestruturação da indústria calçadista mundial e pela condição dos países em desenvolvimento, que apresentam uma grande demanda de mão-de-obra a um custo bem mais baixo que os demais países, podendo assim apresentar preços mais competitivos no mercado internacional, passando a ser alvo de migração da indústria de calçados, por apresentar características atrativas em termos de competitividade.

Neste contexto, o Brasil também ganhou destaque, pois de acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados – ABICalçados (2003), a indústria brasileira de calçados é responsável pela produção de aproximadamente 600 milhões de pares de calçados/ano, do qual cerca de 190 milhões foram destinados à exportação no ano de 2001, colocando o setor calçadista como um dos mais importantes da economia brasileira pelo seu volume de produção e pela sua capacidade de gerar emprego e renda, bem como pela sua expressiva participação na demanda de exportação do país. Segundo Sousa *et al.* (2005), “a indústria

calçadista no Brasil caracteriza-se pela presença de uma grande quantidade de empresas com a predominância de micro, pequenas e médias (MPMEs)”.

A ABICalçados (2008) informa que, nos anos 90, a atividade calçadista industrial passou por mudanças que afetaram profundamente este setor produtivo, gerando sua alavancagem e fazendo com que fosse acompanhado por outros ramos da economia do país.

Foi assim que uma das principais mudanças do setor calçadista, apresentada a partir dos anos 90, constituiu-se na busca por mão-de-obra mais barata e adequar os produtos à demanda de exportação. Assim, essas empresas migraram para diversas regiões do país atraídas pelos benefícios que cada estado passou a oferecer, entre os quais, destacam-se os incentivos fiscais dos governos estaduais, a fartura de mão-de-obra e a localização, buscando reduzir custos com transporte, como é o caso da região Nordeste, cuja localização é privilegiada em relação aos Estados Unidos. (SOUSA *et al.*, 2003)

Na atualidade, o Brasil exporta para cerca de 70 países, gerando uma produção de aproximadamente US\$ 1,5 bilhão por ano.

De acordo com Navarro (1998), os principais pólos produtores nacionais estão localizados nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Bahia, Paraíba e Ceará. A região produtora de calçados do Rio Grande do Sul é o maior pólo produtor de calçados do Brasil e se caracteriza pela produção de calçados femininos de couro, tanto para o mercado interno quanto externo; a região, conhecida por “Vale do Rio dos Sinos” ou “Vale dos Sapateiros”, abrange 26 municípios.

Ainda segundo o autor, o município de Franca, localizado no interior do Estado de São Paulo, é o segundo maior pólo produtor de calçados do Brasil, especializado na fabricação de calçados masculinos de couro. É o principal produtor e exportador do país neste segmento. A indústria calçadista de Franca consolidou-se na década de 1970, quando a demanda crescente do mercado interno, estimulada pelo processo de industrialização e urbanização vivido no país, somou-se à expansão da produção destinada à exportação, que recebeu uma série de subsídios governamentais.

Na Paraíba, o setor coureiro-calçadista e afins vem se consolidando como um grande indutor no desenvolvimento do Estado, por sua capacidade produtiva instalada, formal e informal, principalmente, nos municípios de Campina Grande, João Pessoa, Santa Rita e Patos, conforme dados da Central de Informações para Sistemas Agroindustriais – CENINSA (2002).

Em 2007, a Paraíba ganhava manchete dos jornais como o 3º maior produtor de calçados do país, que, de acordo com o SEBRAE, “dos 700 milhões de pares de calçados

produzidos por ano no Brasil, cerca de 200 milhões são fabricados na Paraíba” (CORREIO DA PARAÍBA, 16 de agosto de 2007). Neste contexto, destaca-se o município de Campina Grande/PB, com sua estrutura e condições favoráveis ao desenvolvimento promissor do setor calçadista, conforme será destacado a seguir.

#### 4.2 ARRANJO PRODUTIVO DE CALÇADOS DE CAMPINA GRANDE/PB

O surgimento da atividade coureira em Campina Grande/PB iniciou-se no ano de 1923, com a criação de Curtumes na cidade. Sua produção destinava-se inicialmente à confecção de selas, arreios e rédeas para montarias, muito utilizadas no meio rural. A existência ulterior de um grande rebanho bovino, ovino e caprino, na região, deu origem à indústria do couro e esta, por sua vez, criou as pré-condições para a fabricação de calçados, segundo Kehrle (2004),

Portanto, a vocação histórica para trabalhar com o couro e subseqüentemente com calçados e afins aparece como explicação predominante do desenvolvimento do arranjo produtivo de calçados de Campina Grande/PB, em conformidade com estudos realizados pela RedeSist.

De acordo com esses estudos, o segmento industrial direcionado no sentido da produção de calçados de Campina Grande/PB foi classificado como sendo um verdadeiro “arranjo produtivo local” (Cassiolato & Szapiro *et. al.*, 2002).

Ao classificarem como “arranjo produtivo local”, os autores o fizeram com base na presença das seguintes características: governança por “redes” de micro e pequenas empresas, isto é, sem a presença de relações hierarquizadas entre agentes assimétricos; produção voltada para o mercado local, potencializando a interação usuário-produtor e gerando oportunidades de aprendizado e capacitação para inovação e; média territorialidade, já que as capacitações necessárias ao processo inovador encontram-se “enraizadas” localmente, facilitando o processo de aprendizado local.

Atualmente, o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB é composto fundamentalmente por produtores locais, de micro e pequeno porte, de calçados e artefatos de couro ou de material sintético, sendo grande parte das empresas de estrutura familiar, característica encontrada, também, na maioria dos outros pólos calçadistas espalhados pelo Brasil.

A estrutura operacional do APL de Calçados de Campina Grande/PB encontra-se distribuída de acordo com a Figura 11, abaixo relacionada.

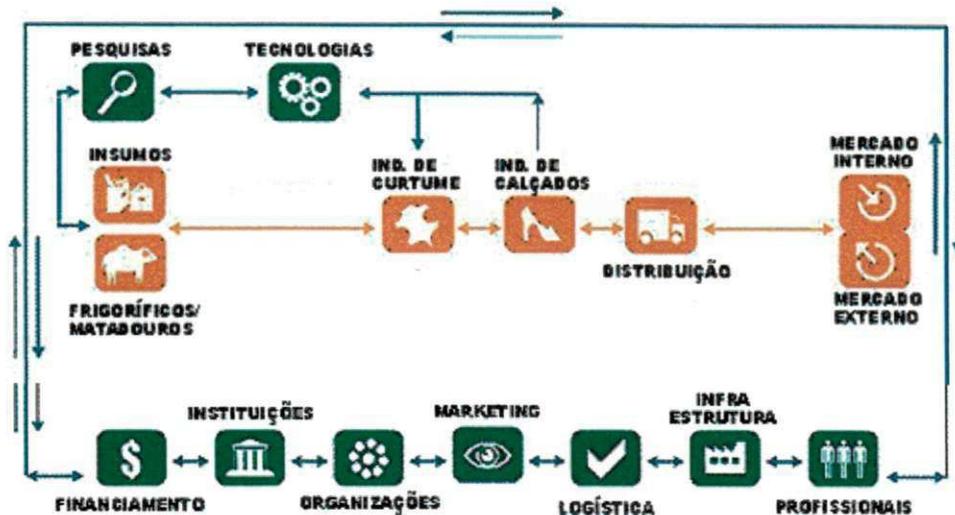


Figura 11 – Estrutura operacional do APL de Calçados de Campina Grande /PB

Fonte: Central de Informações para Sistemas Agroindustriais - 2002.

Na base do processo encontram-se os matadouros e frigoríficos, responsáveis pela produção da matéria-prima que é destinada aos curtumes, que, por sua vez, se encarregam de tratar esta matéria-prima utilizando os procedimentos de curtimento, transformação e manipulação do couro destinado às indústrias de calçados, que se utilizam da tecnologia para dar formas e modelos arrojados e inovadores ao couro, transformando-os em calçados e acessórios de moda para os seus clientes. Na seqüência, os produtos são transportados e distribuídos para o mercado interno e externo, chegando assim ao seu cliente final.

No entanto, para a manutenção desses processos básicos, se faz necessário toda uma cadeia de atividades que giram em seu entorno, destacando-se as pesquisas que são desenvolvidas nas mais diversas áreas para proporcionar o bom desenvolvimento do produto final, como também a sua manutenção no mercado, as tecnologias atuantes nos processos, bem como o desenvolvimento de novas formas de atuação, as instituições financeiras que dão suporte às indústrias para manutenção e comercialização dos produtos, as instituições de apoio como SESI, SENAI, CTCC, SEBRAE, que se destacam pela atenção dispensada ao setor, as demais organizações governamentais e não governamentais, como Prefeitura, Governo do Estado, UFCG, Parque Tecnológico, dentre outros, que investem neste setor,

assim como as atividades de marketing, logística, infra-estrutura e pessoal (mão-de-obra) necessária para o bom desempenho dos processos realizados pelo APL.

Esta característica também pode ser vista em Furlanetto e Silva (2005), quando os autores destacam que no Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, existe uma importante característica, e esta, talvez uma das mais decisivas para o desenvolvimento do mesmo, trata-se da presença de uma expressiva série de instituições, as quais foram criadas através da junção de esforços de diferentes esferas da sociedade no sentido de prestar apoio ao setor. Entre as mais importantes instituições, merecem destaque o SENAI, o SEBRAE e a UFCG.

Ainda segundo os autores, em Campina Grande/PB, o SENAI conta com uma escola localizada no Centro de Tecnologia e Calçados Albano Franco (CTCC), especializada em couro e calçados, sendo um dos três centros de referência nesta área, juntamente com Novo Hamburgo e Estância Velha, no RS. O CTCC, porém, é o único que abrange couro e calçados. O CTCC conta com laboratórios certificados pelo INMETRO, onde são realizados vários ensaios para empresas locais e de outros estados, prestando um serviço valioso para o setor.

Em Campina Grande/PB, se encontra, ainda, o Sindicato dos Calçadistas e a própria Federação das Indústrias do Estado da Paraíba, o que acaba dando maior força política ao arranjo local.

Segundo dados apresentados por Aragão (2003), somente em Campina Grande/PB existiam, no ano de 2002, 48 empresas atuando em vários segmentos do mercado de calçados e produtos afins, com uma variedade de produtos que podem ser agrupados em três segmentos distintos: calçados e artefatos de couro; calçados de materiais sintéticos e equipamento de proteção individual de couro. Deste universo, 33 empresas produziam exclusivamente calçados.

O Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB visa atender principalmente à população local e ao mercado regional, incluindo-se alguns estados da região Norte do país, competindo basicamente em custos. É importante destacar, porém, que os esforços mais recentes, levados a cabo por líderes e pelas instituições envolvidas no arranjo, têm modificado, embora lentamente, esta característica, visto que algumas empresas já estão conseguindo exportar parcelas consideráveis de sua produção.

Neste contexto, a competitividade também surge como uma característica extrínseca do APL, relacionada ao padrão de concorrência vigente, necessitando de análise e interação, devendo ser entendida como um conjunto de fatores críticos de sucesso das organizações.

Constatada a realidade do APL de Calçados de Campina Grande/PB, resta então verificar a sua competitividade analisando as relações internas e externas, bem como o seu comportamento no mercado, que será descrito a seguir.

#### 4.3 ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE NA PERCEPÇÃO DOS EMPRESÁRIOS DO APL DE CALÇADOS DE CAMPINA GRANDE/PB

A análise dos resultados da competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB se deu a partir de entrevista direta com os empresários do setor, os quais responderam a 112 questões (em apêndice) em que foram indagados sobre fatores sistêmicos, estruturais e empresariais, classificados em favoráveis ou desfavoráveis, de acordo com o percentual encontrado na pesquisa de campo realizada e de acordo com a sua relação positiva ou negativa para o APL. Nos tópicos a seguir, serão apresentados os resultados encontrados, ilustrados com gráficos e tabelas.

##### 4.3.1 Fatores sistêmicos

Com relação aos fatores sistêmicos, foram analisadas as seguintes dimensões: determinantes estruturais, determinantes internacionais, determinantes político-institucionais e determinantes macroeconômicos, todas detalhadas na seqüência.

##### 4.3.1.1 Determinantes Estruturais

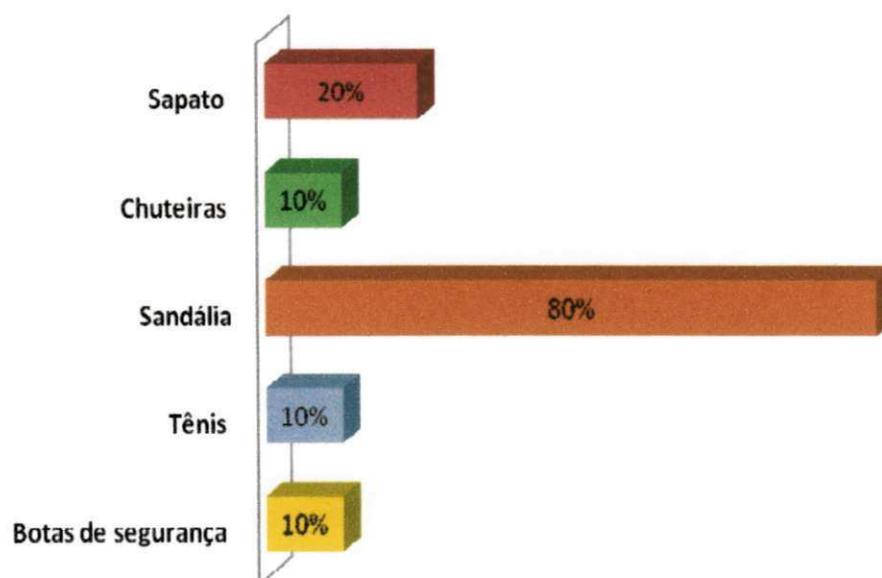
De acordo com a pesquisa, a variável que vai definir a dimensão determinante estrutural é a caracterização da cadeia de calçados. Assim, os empresários foram questionados sobre a compra de matéria-prima, criação e design, fases do processo produtivo, principal produto da empresa e a principal matéria-prima, capacidade produtiva e a quantidade produzida mensalmente.

Os empresários informaram que os seus principais fornecedores de matéria-prima são dos estados de Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Ceará e a própria Paraíba, demonstrando possuírem fornecedores em comum, por terem uma proximidade geográfica com os seus concorrentes, o que facilita as negociações com os fornecedores.

Com relação à criação de design, 90% responderam que não criam design próprios, adaptam dos apresentados nas revistas especializadas em calçados, das feiras de calçados que visitam e das tendências de moda lançada pela TV, mas que os seus calçados passam pelas fases de modelagem, corte, costura, acabamento, embalagem e expedição, só havendo etapas de terceirização no período do verão, quando, geralmente, a moda sinaliza para o bordado de pedras em sandálias femininas. Assim, dependendo da moda, este tipo de serviço é terceirizado, por não compensar ter várias bordadeiras no quadro permanente de empregados.

No que diz respeito ao principal produto da empresa, verificou-se, conforme apresentado no Gráfico 1, que a grande maioria produz sandálias femininas. Questionados sobre o porquê desta produção, o argumento utilizado foi o da constante procura.

Segundo os empresários, as mulheres compram constantemente, independentemente de crise, demonstrando ser um público contínuo, com períodos de pico nas datas comemorativas e períodos festivos.



**Gráfico 1** – Principal produto das empresas de calçados de CG/PB.  
Fonte: Pesquisa direta (2008).

A principal matéria-prima utilizada nas empresas de calçados são o couro e o material sintético, este último com menor custo, trazendo um retorno financeiro maior para a empresa.

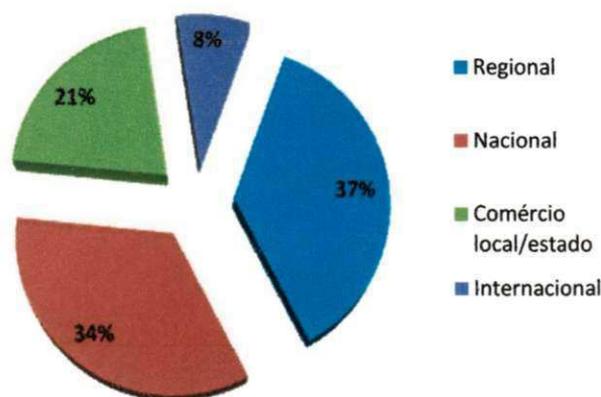
Com relação à capacidade produtiva, 75% têm capacidade entre 3.000 e 7.000 pares/mês e 15% entre 20.000 e 30.000 pares/mês, havendo uma produção mensal na média de 18.500 pares/mês no contexto geral, chegando a triplicar em períodos festivos.

Assim, no que se refere à dimensão estrutural, as características da cadeia produtiva de calçados apresentam percentuais 100% favoráveis à competitividade do APL.

#### 4.3.1.2 Determinantes internacionais

Com relação à dimensão determinantes internacionais, as variáveis abordadas dizem respeito à oscilação nas demandas de mercado, flexibilidade da estrutura e das formas de relacionamento entre as empresas. Os empresários foram questionados quanto à forma de comercialização dos produtos, mercados de comercialização, formas de produção, diferença de produção para o mercado interno e externo, existência de relação cooperativa entre empresas individuais e a forma de cooperação horizontal praticada pela empresa.

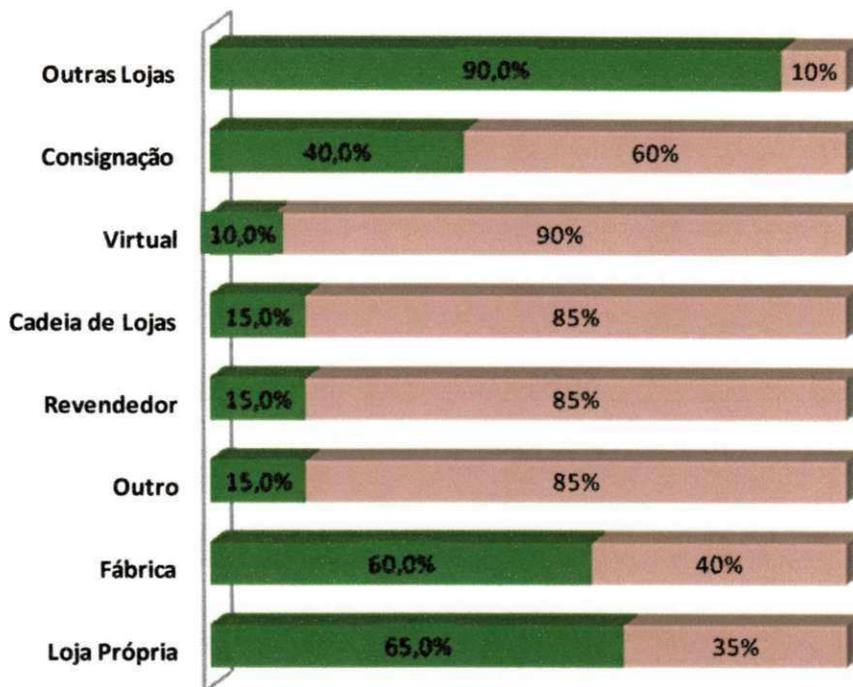
Quanto à forma de comercialização dos produtos, verificou-se que se dá basicamente através de vendas no varejo e no atacado, tendo como principal foco o mercado local e regional, para onde é destinada aproximadamente 58% da produção dessas empresas. Para melhor visualização desses dados, o Gráfico 2 apresenta a distribuição das porcentagens em conformidade com o destino das vendas.



**Gráfico 2** – Principais mercados de comercialização das empresas de calçados de CG/PB.  
Fonte: Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que a mesma empresa tem vários focos de atuação, destinando o seu produto para vários mercados. Neste contexto, 7,89% destinam parte da sua produção ao mercado internacional, investindo nas exportações. Esses empresários informaram, contudo, que não há diferenciação entre o produto que eles comercializam no mercado nacional e o destinado ao mercado internacional, pois procuram manter a mesma qualidade dos seus produtos.

Tendo em vista a abrangência do mercado interno e externo, questionou-se quanto à estratégia de comercialização, sendo os resultados apresentados no Gráfico 3, abaixo listado.

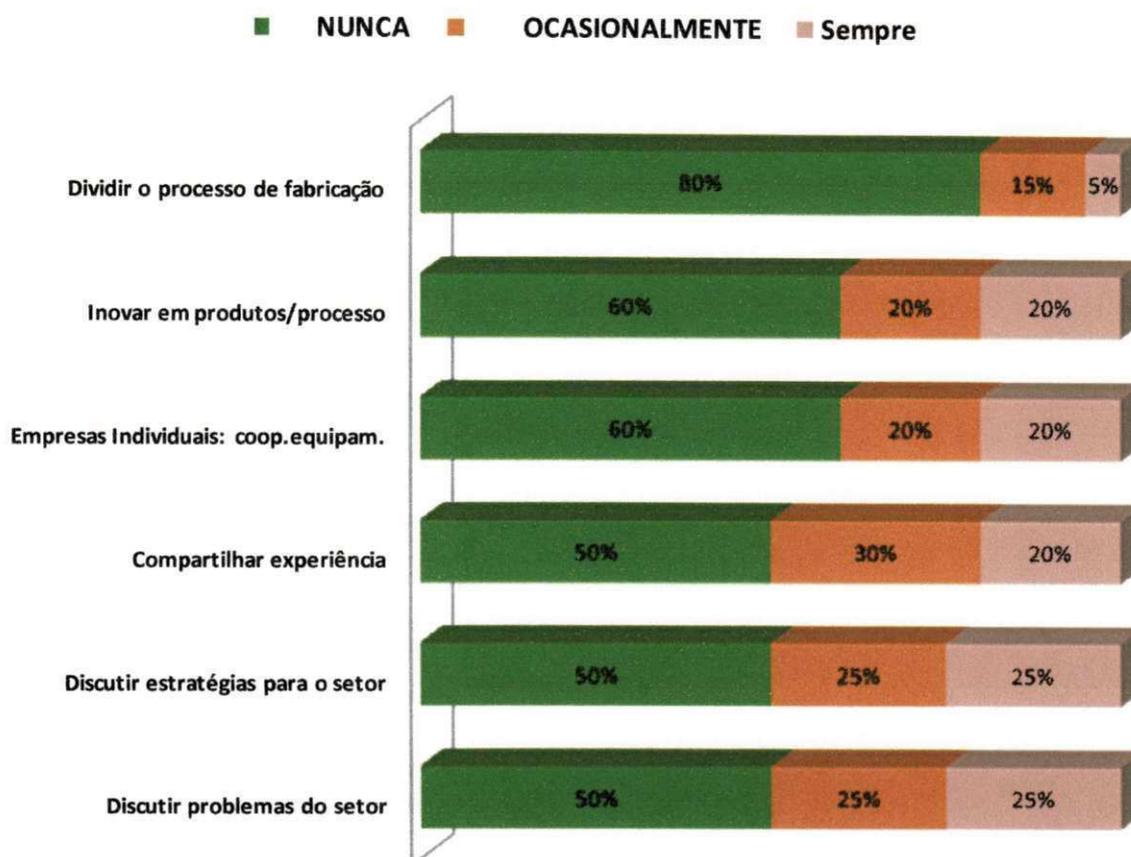


**Gráfico 3** – Estratégia de comercialização do APL de calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que 90% da produção é destinada a venda em outras lojas, 65% é vendida em lojas próprias, 60% é vendida na própria fábrica, 40% é vendida em consignação para armarinhos e sacoleiras, 15% é vendida através de revendedores fixos, 15% é destinada às cadeias de lojas do comércio local, 15% é vendida de outras formas (representante, família etc.) e 10% é vendida de forma virtual, demonstrando a variação e flexibilidade das empresas para proporcionarem a chegada do produto ao cliente final.

No que diz respeito à existência de relação cooperativa entre empresas individuais, os empresários responderam que são solidários entre si, no que tange a emergências e situações inesperadas, mas que não podem esquecer que são concorrentes, estabelecendo, desta forma, limites de cooperação. Quando questionados sobre a forma de cooperação horizontal praticada pela empresa, foram encontrados os valores que compõem o Gráfico 4, abaixo listado.



**Gráfico 4** – Formas de cooperação da empresa de calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Conforme o Gráfico 4, a cooperação é muito pequena, pois o percentual de cooperação no setor é quase inexpressivo, no que diz respeito ao processo de fabricação. No que tange à não cooperação, praticamente todas as variáveis possuem valores superiores ou iguais a 50%, o que demonstra uma relação de competitividade individualizada.

Assim, no que se refere à dimensão determinantes internacionais, a oscilação das demandas é desfavorável, a flexibilidade das estruturas é favorável e a forma de relacionamento entre as empresas é desfavorável, demonstrando a fragilidade das variáveis que compõem esta dimensão.

#### 4.3.1.3 Determinantes político-institucionais

Com relação à dimensão determinante político-institucionais, a variável abordada abrange a inconstância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental. Referente a

essa variável, empresários afirmaram deixar muito a desejar, pois consideram que as ações dos governos (federal, estadual e municipal) são insuficientes, burocráticas e algumas até desconhecidas. Essa variável se apresenta como desfavorável para determinar a competitividade do APL.

#### 4.3.1.4 Determinantes macroeconômicos

Com relação à dimensão determinante macroeconômico, a variável abordada diz respeito à carga tributária e encargos sociais, que os empresários consideram abusiva e muitas vezes como sendo a principal responsável pelo fechamento das empresas e o aumento da informalidade no setor. Segundo os empresários, para o pequeno fabricante, é difícil pagar os impostos em dia, legalizar todos os funcionários e cumprir com as obrigações sociais. A grande maioria afirma negociar com o funcionário formas alternativas de pagamento, para diminuir os encargos sociais. Assim, essa variável apresenta-se como desfavorável para determinar a competitividade do APL.

De forma sintética, o primeiro grupo de variáveis analisado corresponde aos fatores sistêmicos que contemplam as dimensões determinantes estruturais, determinantes internacionais, determinantes político-institucionais e determinantes macro-econômicos com as respectivas variáveis: características da cadeia calçados, oscilação nas demandas de mercado, flexibilização das estruturas, formas de relacionamento, inconstância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental, carga tributária e encargos sociais conforme demonstrado na Tabela 1, a seguir:

**Tabela 1** – Fatores Sistêmicos do APL de Calçados de CG/PB.

DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES SISTÊMICOS			
DIMENSÕES	VARIÁVEIS	AValiaÇÃO	PERCENTUAL
Determinantes estruturais	Características da cadeia calçados	+	Favorável 100%
Determinantes internacionais	Oscilação nas demandas de mercado	-	Favorável 33,33%
	Flexibilização das estruturas	+	Desfavorável 66,67%
	Formas de relacionamento entre Empresas	-	
Determinantes político-institucionais	Inconstância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental	-	Desfavorável 100%
Determinantes macro-econômicos	Carga tributária e encargos sociais	-	Desfavorável 100%
Média dos fatores:		<b>Favorável 33,33%</b>	<b>Desfavorável: 66,66%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Legenda:

Avaliação + corresponde a um indicador positivo

Avaliação - corresponde a um indicador negativo

Portanto, de acordo com os dados apresentados na Tabela 1, os fatores de competitividade sistêmicos apresentaram os seguintes resultados:

Quanto aos determinantes estruturais, o APL apresenta características compatíveis com as do segmento de calçados, sendo elas produção divisível, intensiva mão-de-obra e existência de cadeia de subcontratação, o que evidencia todo um potencial para uma melhor atuação para inserção competitiva.

Quanto aos determinantes internacionais, foi verificado que o APL de Campina Grande/PB não apresenta condições para atender às oscilações de demandas internacionais, pois essas demandas mudam constantemente de acordo com os lançamentos contínuos de novas coleções; além disso, o mesmo não atende à necessidade de relacionamento exigido entre as empresas ao longo da cadeia, devido à cooperação praticamente inexistente entre os que compõem o APL de Calçados de Campina Grande/PB.

Quanto aos determinantes político-institucionais, foi verificado que a falta de apoio governamental, a carga tributária e os encargos sociais existentes afetam a competitividade do APL, enfraquecendo as bases para a produção e comercialização dos produtos no mercado.

Quanto aos determinantes macroeconômicos, verificou-se que a carga tributária e os encargos sociais são altos para as micro e pequenas empresas, representando boa parte dos seus rendimentos.

Assim, de acordo com os resultados, foi verificado que 66,67% dos fatores competitivos sistêmicos apresentam-se como desfavoráveis para a competitividade do APL, enquanto apenas 33,33% são positivos para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB, sinalizando a necessidade de investimentos nesta dimensão para fortalecer os laços dos empresários do setor e melhorar a competitividade externa, como também fortalecer as políticas e investimentos direcionados ao setor calçadista.

#### *4.3.2 Fatores estruturais*

Com relação aos fatores estruturais, foram analisadas as dimensões: caracterização do APL, configuração do APL, regime de incentivo e regulação da concorrência e o mercado.

#### 4.3.2.1 Caracterização do APL

No que concerne à caracterização do APL, as variáveis investigadas foram: origem do APL de Calçados de Campina Grande/PB, tempo de atuação, origem do capital, funcionários, capacidade produtiva, linha de produção, processo produtivo, sistema de produção, forma de produção e equipamentos.

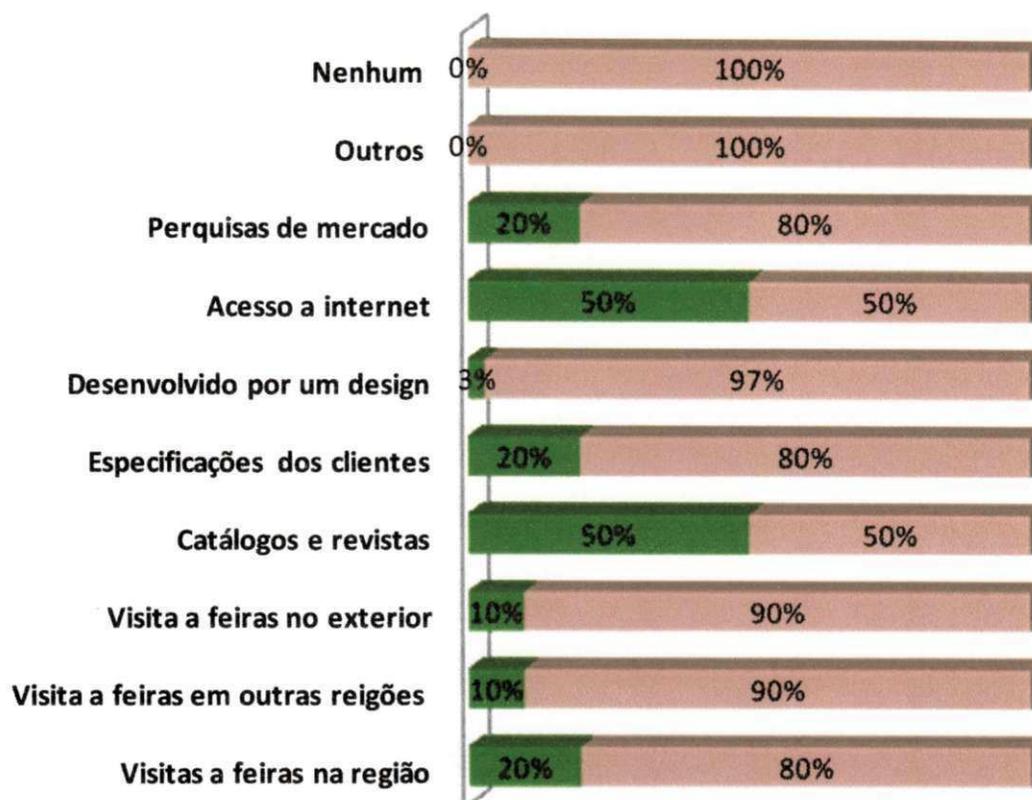
No tocante à origem do APL, verificou-se que as empresas têm a sua origem basicamente familiar, na qual o ofício de sapateiro é passado de pai para filho, como também muitas empresas são negócios de família, que as demais gerações foram levando adiante, consolidando as suas marcas no mercado, o que é atestado pelos relatos que se tem da história da cidade, que destaca o setor de calçados como um dos seus pontos fortes.

Das empresas, 80% estão no mercado há mais de 15 anos, 20% possuem data anterior a isso. No entanto, constatou-se que desses 20%, 10% foram empresas que fecharam e reabriram com outra razão social.

Com relação à quantidade de funcionários, há uma variação de 10 a 70 pessoas, para cada empresa, a depender do maquinário que a mesma dispõe, da sua capacidade produtiva e da demanda do mercado. Quanto mais equipada tecnologicamente, menos funcionários a empresa contrata na proporção da procura-oferta.

A origem do capital é 100% nacional; a capacidade produtiva de 85% das empresas é de aproximadamente 3.000 a 7.000 pares/mês e 15% entre 20.000 a 30.000 pares/mês, havendo uma produção mensal, na média, de 18.500 pares/mês no contexto geral, chegando a triplicar em períodos festivos. A principal linha de produção é de sandálias femininas, a forma de produção é sob encomenda e para estoque. O sistema de produção é 70% mecânico e 30% informatizado, pois as empresas alternam ao longo da cadeia de produção, embora as micro e pequenas empresas não possuam estrutura para um sistema totalmente informatizado, limitando assim a sua capacidade produtiva.

As empresas não possuem linha de produtos próprios, desenvolvendo uma linha de produtos com base na demanda do mercado, conforme se verifica no Gráfico 5.



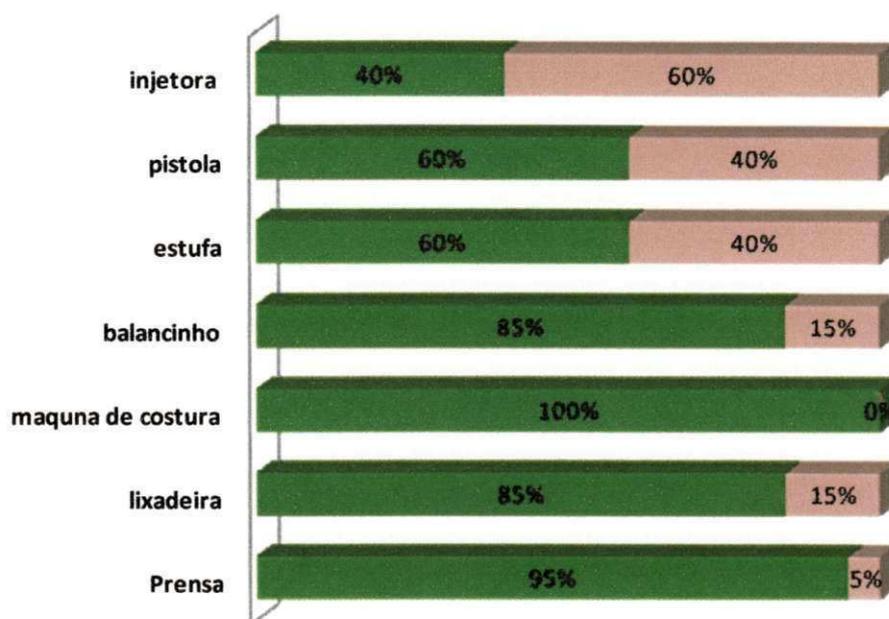
**Gráfico 5** – Desenvolvimento de calçados do APL de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Assim, 50% dessas empresas copiam os modelos da internet ou de catálogos e revistas especializadas, adaptando-os às condições locais, 20% visitam feiras na região, realizam pesquisas de mercado ou atendem às especificações de clientes, 10% visitam feiras em outras regiões e no exterior e 3% produzem produtos desenvolvidos por design.

Todavia, é válido esclarecer que essas situações só se dão sob encomenda, pois as empresas não oferecem esse serviço à população.

Com relação aos equipamentos utilizados para produção dos calçados, verifica-se que são muito mais mecânicos que informatizados, conforme Gráfico 6.



**Gráfico 6** – Equipamentos utilizados no APL de Calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Desse modo, a máquina de costura aparece em todos os empreendimentos. Na seqüência, tem-se a prensa, que é utilizada em 95% dos produtos; a lixadeira e o balancinho, que são utilizadas por 85%; a pistola e a estufa que são usadas por 60% e a injetora que é utilizada em 40% das empresas, demonstrando que o processo ainda é muito artesanal para atender à demanda do mercado. A modernização desse setor aumentaria a sua capacidade produtiva, embora os empresários aleguem que os equipamentos são muito caros.

No que diz respeito à dimensão caracterização do APL, pode-se dizer que a origem, o tempo de atuação, a origem do capital, funcionários e o processo produtivo, são variáveis favoráveis à competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB, pois seus índices apresentam valores superiores ou iguais a 50%. Já a capacidade produtiva, linha de produtos, sistema de produção, formas de produção e equipamentos, são variáveis desfavoráveis à competitividade, pois seus índices apresentam valores inferiores a 50%.

#### 4.3.2.2 Configuração do APL

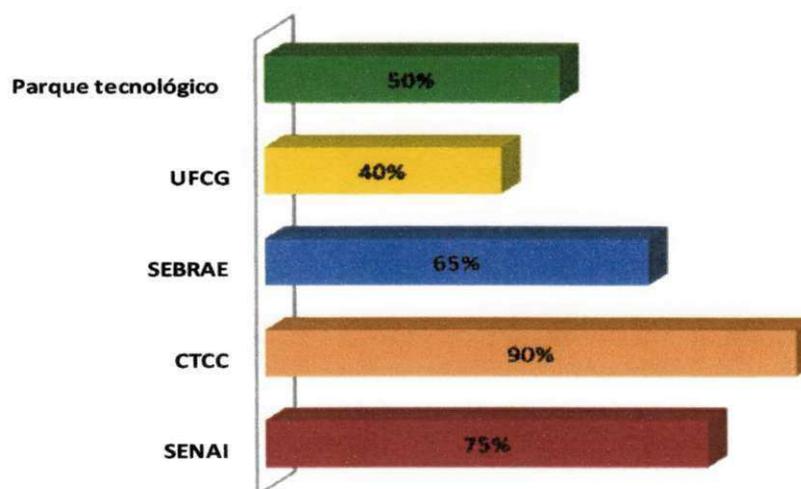
No tocante à configuração do APL, as variáveis investigadas foram: desempenho e capacidade, empresas correlatas e de apoio, empresas de comercialização, instituição de

apoio, facções e terceirizações, articulação na cadeia produtiva através da cooperação e articulação na cadeia produtiva através do fluxo de informação.

Com relação à capacidade produtiva, as empresas apresentam um maquinário que poderia ser melhorado, potencializando assim a sua capacidade produtiva, haja vista que os empresários informaram a necessidade de recorrer a empresas maiores quando apresentam dificuldades de produção, alugando maquinário ou transferindo a produção.

As empresas acreditam que é possível melhorar o processo produtivo, mas alegam que isso requer custos elevados e que, nesse período de crise e incerteza, é muito ariscado fazer um financiamento em longo prazo para aquisição de maquinários mais modernos.

Um forte aliado das empresas são as instituições de apoio, que, como demonstrado no Gráfico 7, estão sempre presentes nas empresas auxiliando em formas diversas (treinamento, cursos, financiamentos, pesquisas etc.).



**Gráfico 7** – Instituições de apoio atuantes no APL de calçados de CG/PB.

**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

Na percepção dos empresários entrevistados, 90% citam o Centro de Tecnologia de Couro e Calçados – CTCC como sendo o mais atuante junto às empresas, por oferecer cursos de qualificação, promover palestras e dispor de laboratórios para testes de qualidade dos produtos, estando sempre à disposição do pequeno empresário.

Na seqüência, o SENAI é o mais citado, com 75% das citações, ressaltando que é uma instituição que busca qualificar e profissionalizar a mão-de-obra atuante neste setor.

Posteriormente, vem o SEBRAE, com 65% de citação, por proporcionar ferramentas de gestão ao empresário, que auxiliam na administração dos negócios, como na captação de recursos e comercialização dos produtos.

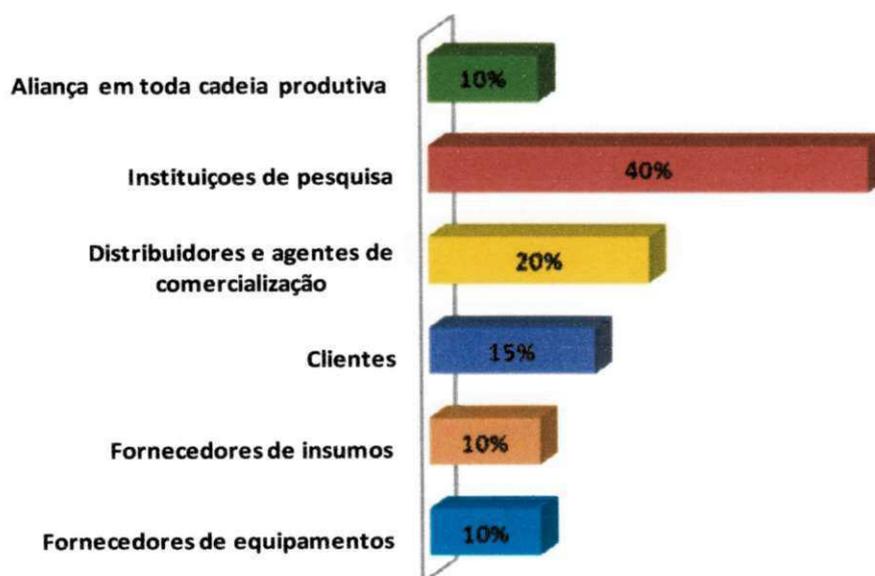
O Parque Tecnológico apresenta-se com 50% de citações, especificamente pela sua atuação em programas de desenvolvimento de novas tecnologias, pelo programa de incubação de empresas e consultorias empresariais que auxiliam os empreendimentos.

A UFCG aparece com 40% de atuação junto às empresas do APL de Calçados de Campina Grande/PB, por proporcionar pesquisas e cursos direcionados para o setor e prestar suporte às empresas, sobretudo na área de produção, através do auxílio de alguns laboratórios.

Com relação a facções e terceirizações, as empresas relatam não utilizarem deste serviço. No caso das facções, eles afirmam que, como são empresas familiares, muitas vezes abrem um negócio menor para um filho e este começa a caminhar sozinho; caso precise, vai buscar auxílio, mas procuram deixar as produções bem separadas.

Quanto à terceirização, eles alegam que são pequenos demais para terceirizar algum serviço. No máximo utilizam o aluguel de carros para levar as mercadorias ao destino final, mas muito raramente, não se caracterizando uma terceirização. Na maioria das vezes, eles têm o próprio caminhão ou caminhonete, e um funcionário da empresa é destinado para fazer o transporte.

No que se refere à articulação através da cooperação, os índices encontrados são muito baixos, conforme descrito no Gráfico 8, demonstrando que as empresas necessitam se articular melhor para aumentar o seu poder de barganha e cooperação, fortalecendo as suas relações com os demais agentes.



**Gráfico 8** – Relação de cooperação no APL de calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Os empresários alegam que é muito difícil conseguir que outro agente coopere com eles diante de dias tão conturbados. No que diz respeito aos fornecedores de equipamentos, que apresenta apenas 10% de cooperação, eles justificam que, como são também muito ocupados, a relação é objetiva: o fornecedor vende o equipamento e eles compram. No caso de uma máquina mais complexa, eles oferecem um treinamento ou uma demonstração do produto e não dispõem de um tempo maior para estreitar essa relação, pois precisam produzir, o mesmo ocorrendo com os fornecedores de insumo e com o restante da cadeia produtiva. No caso dos clientes, como a maior parcela é composta por clientes externos, eles vendem para empresas de outras cidades e estados, tendo que respeitar os prazos de entrega das mercadorias. Caso haja falha, o cliente solicita em outro lugar e estes perdem a venda; com isso, entendem que o cliente não coopera com eles, mas se dizem sempre dispostos a colaborar com o cliente e, quando solicitados, sempre cooperam.

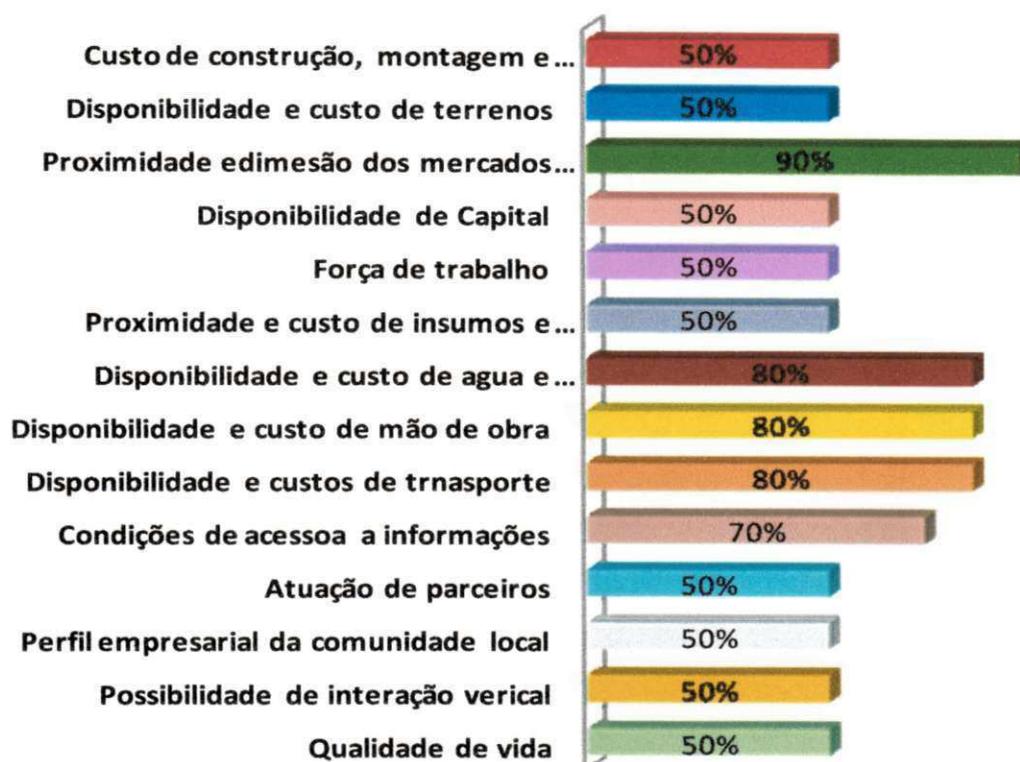
Neste contexto, só 15% afirmam que existe uma relação de cooperação entre as partes. Outros 20% dizem existir cooperação com os distribuidores e agentes de comercialização, mas a grande maioria relata que a relação se dá de forma objetiva tal qual ocorre com os fornecedores, e 40% reiteram a existência de uma cooperação com as instituições de pesquisa.

Com relação à articulação na cadeia produtiva através do fluxo de informação, verificou-se que 100% dos empresários disseram utilizar bem as informações e que através delas tomavam as decisões no que se refere à cadeia produtiva, demonstrando ser esta variável favorável à competitividade do APL de calçados de Campina Grande/PB.

#### 4.3.2.3 Regime de incentivo e regulação da concorrência

No que diz respeito ao regime de incentivo e regulação da concorrência do APL, as variáveis investigadas foram: localização, financiamento, informalidade, mão de obra qualificada e treinamentos, incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos, inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas, falta de atualização tecnológica e políticas para reestruturação do setor.

Com relação à localização, os empresários afirmam que o APL está muito bem localizado e que oferece inúmeras vantagens de instalação, dentre as quais destacam-se a proximidade e dimensão dos mercados consumidores (90%), disponibilidade de custos de água, energia, mão-de-obra e transporte, com 80% de citação, conforme Gráfico 9, o que sinaliza as boas condições para instalação do APL.



**Gráfico 9** – Incentivo e Regulação da Concorrência do APL de calçados do APL de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

No que diz respeito a financiamento, informalidade, mão-de-obra qualificada, incentivos, mecanismos de cooperação, atualização tecnológica e políticas para reestruturação do setor, os resultados obtidos foram negativos, deixando muito a desejar dos valores esperados para serem considerados positivos.

Os empresários alegam que os financiamentos possuem taxas de juros muito altas e nem sempre podem oferecer garantia de retorno; as principais fontes de financiamento são os bancos e ainda que nos últimos cinco anos, tenham sido feitos investimentos nas instalações e compra de maquinário, eles procuram utilizar os recursos próprios para evitar o endividamento em longo prazo, pois a falta de recursos é um dos maiores fatores que levam a empresa à informalidade.

Com relação à mão-de-obra, os argumentos são de que o mercado oferece uma boa mão-de-obra, mas que as condições econômicas não proporcionam o pagamento de bons salários e o custo de vida também não favorece. Então, muitos empregados que desempenham bem as suas funções, quando juntam um pequeno capital, decidem trabalhar por conta própria

e abrem seu negócio na informalidade, fazendo com que a empresa perca uma boa mão-de-obra e ainda ganhe um concorrente. No entanto, grande parte não tem sucesso no empreendimento, contraindo dívidas e retornando à empresa como funcionários, o que aumenta a rotatividade de pessoal na empresa e a necessidade de investimentos em treinamentos.

Neste contexto, eles esclarecem que os incentivos das instituições de apoio deixam a desejar, pois não estimulam a fixação da mão-de-obra na empresa, muitas vezes alimentando o sonho dos empregados em serem donos do próprio negócio, sem contarem com uma estrutura adequada, e acabam comprometendo o indivíduo com o endividamento.

No tocante à cooperação entre as pequenas empresas, os entrevistados alegam não existir, pois em suas percepções, o pequeno empresário é mais desconfiado e resistente a mudanças que o médio. Acham que a empresa do lado é sempre a sua concorrente direta e está aguardando o momento propício para roubar o seu cliente. Em consequência disso, a inserção de tecnologias também fica prejudicada; as empresas demoram anos para modificar qualquer equipamento ou procedimento, tendo em vista já estarem habituados àquela forma de trabalho.

Com relação às políticas para reestruturação do setor, eles questionam os órgãos públicos quanto à falta de atenção para o APL de Calçados de Campina Grande/PB, tendo em vista que este representa um ponto forte para economia da cidade, gerando emprego e renda.

Quando questionados quanto à estrutura física montada pelo governo do estado para alojar e dar suporte às empresas calçadistas, eles afirmaram que a construção dos galpões para abrigar as fábricas em uma mesma área, foi muito lenta e que ainda não apresenta a estrutura física necessária para o seu funcionamento em plenitude, que neste ritmo não atingirá os propósitos de se tornar um espaço comum às empresas de calçados fortalecendo o setor.

Também sinalizam a necessidade de investimentos em feiras de negócios na cidade, bem como espaço para exposição dos seus produtos, questionando o porquê de tantos investimentos em artesanato, se este setor não produz e movimenta a economia como o setor de calçados.

Assim, o conjunto de variáveis que compõem a dimensão regime de incentivos e regulação da concorrência, apresenta-se com a variável localização satisfatória para a competitividade do APL e com todas as demais desfavoráveis, significando, assim, que 10% é favorável e 90% desfavorável.

#### 4.3.2.4 Mercado

No que diz respeito ao mercado do APL de Calçados de Campina Grande/PB, as variáveis investigadas foram: área de influência, concorrência interna, marcas consolidadas, valorização do produto local e acesso a mercados internacionais.

Desse modo, constatou-se que o APL sofre a influência externa dos fatores econômicos e culturais, tendo em vista que os seus produtos são comercializados em âmbito nacional e internacional, e que essa influência é muito mais absorvida pelo APL que a sua capacidade de influenciar outras regiões.

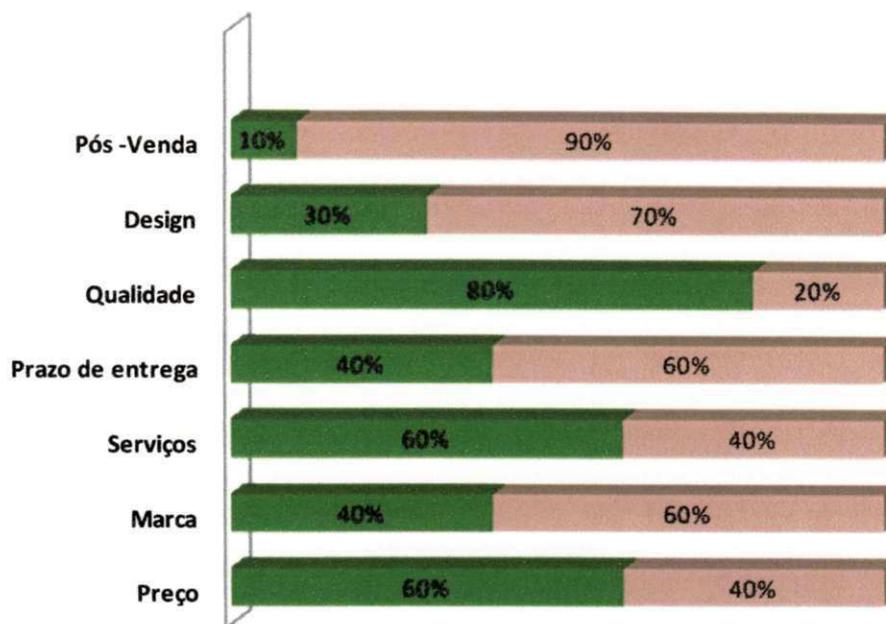
A concorrência interna apresenta-se baixa devido às empresas já estarem consolidadas no mercado e terem a sua clientela definida, porém o grande determinante dessa concorrência é o preço. Na percepção dos empresários, no momento em que a empresa consegue produzir a mercadoria mais barata, a clientela aumenta.

Com relação a marcas consolidadas, verifica-se a existência de empresas que estão há muito tempo no mercado, se consolidaram no mercado local e buscam outras regiões, sem, no entanto, apresentarem uma marca forte enquanto nome. Algumas empresas até utilizam nomes que lembram outras marcas de renome nacional e internacional, sendo muito mais reconhecidas e imponentes pelo setor do que propriamente pela marca, que necessita de um trabalho bem estruturado de marketing.

No que diz respeito à valorização do produto local, verifica-se que há uma boa procura, pois o próprio índice de quantidade de calçados produzidos mensalmente atesta que há uma busca pelos produtos locais.

Referente ao acesso a mercados internacionais, constataram-se várias dificuldades, sendo as mais relevantes, na opinião dos empresários, a falta de incentivos financeiros no setor, a demora burocrática para liberação de documentação e a concorrência, pois alegam que é muito difícil concorrer com os preços da China e Coréia, por esse países disporem de mão-de-obra barata e em larga escala. Assim, são poucas as empresas do setor que trabalham com exportação.

Os empresários foram questionados sobre quais os fatores que diferenciam os produtos que eles comercializam, estando os resultados apresentados no Gráfico 10.



**Gráfico 10** – Diferencial de produtos utilizados no APL de calçados de CG/PB.

**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

De acordo como o Gráfico 10, qualidade, preço e serviços foram as variáveis mais recorrentes na percepção dos empresários, obtendo os valores de 60% e 80% respectivamente, denotando a preocupação do setor com o produto que comercializa.

Assim, o conjunto de variáveis que compõe a dimensão mercado apresenta-se com a variável área de influência e valorização da produção local satisfatória para a competitividade do APL e com todas as demais desfavoráveis, significando, desse modo, que 40% são favoráveis e 60% desfavoráveis.

De acordo com os resultados encontrados, o segundo grupo de fatores analisados corresponde aos fatores estruturais que contemplam as dimensões: caracterização do APL, configuração do APL, regime de incentivo e mercado com as suas respectivas variáveis: origem do APL; tempo de atuação; origem do capital (nacional); funcionários próprios/terceirizados; capacidade produtiva, linha de produtos; processo produtivo; sistema de produção; formas de produção; equipamentos; desempenho e capacitação; empresas correlatas e de apoio; empresas de comercialização; instituição de apoio; facções/terceirização; articulação na cadeia produtiva através da Cooperação; articulação na cadeia produtiva através do fluxo de informação; localização; financiamentos; informalidade da mão-de-obra qualificada e de treinamento; incentivos das instituições de apoio; sindicatos e governos; inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas; falta de

atualização tecnológica; políticas para reestruturação do setor; área de influência; concorrência interna; marcas consolidadas; valorização do produto local e acesso a mercados internacionais.

Os resultados de cada uma das dimensões estão sintetizados na Tabela 2, a seguir:

**Tabela 2** – Fatores Estruturais do APL de Calçados de Campina Grande/PB

DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES ESTRUTURAIS			
DIMENSÕES	VARIÁVEIS	AValiaÇÃO	%
Caracterização do APL	Origem do APL	+	Favorável 50%
	Tempo de atuação	+	
	Origem do capital (nacional)	+	
	Funcionários próprios/terceirizado	+	
	Capacidade produtiva	-	Desfavorável 50%
	Linha de produtos	-	
	Processo produtivo	+	
	Sistema de produção	-	
	Formas de produção	-	
	Equipamentos	-	
Configuração do APL	Desempenho e capacitação	-	Favorável 57,14%
	Empresas correlatas e de apoio	+	
	Empresas de comercialização	+	
	Instituição de apoio	+	Desfavorável 42,86%
	Fações/terceirização	-	
	Articulação na cadeia produtiva através da Cooperação	-	
Regime de incentivo e regulação da concorrência	Articulação na cadeia produtiva através Fluxo de informação	+	Desfavorável 90%
	Localização	+	
	Financiamentos	-	
	Informalidade	-	
	Mão-de-obra qualificada e de treinamento	-	
	Incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos.	-	
	Inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas	-	
	Falta de atualização tecnológica	-	
Políticas para reestruturação do setor	-		
Mercado	Área de influência	+	Favorável 40%
	Concorrência interna	-	
	Marcas consolidadas	-	Desfavorável 60%
	Valorização do produto local	+	
	Acesso a mercados internacionais	-	
Média dos fatores:		Favorável: <b>39,285%</b>	Desfavorável: <b>60,715%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Legenda:

Avaliação + corresponde a um indicador positivo.  
Avaliação - corresponde a um indicador negativo.

Desta forma, com base nos dados apresentados na Tabela 2, os fatores de competitividade estruturais apresentaram os seguintes resultados:

Quanto à caracterização, foi verificado que o APL de Calçados de Campina Grande/PB apresenta características favoráveis em relação a sua origem e desenvolvimento, tempo de atuação, origem do capital, quantidade de funcionários próprios, e flexibilidade no processo produtivo, somando um percentual de 50% de aspectos favoráveis. Por outro lado, os dados revelam que os aspectos como a não utilização de toda a capacidade produtiva, sistema de produção arcaico, linha de produtos, formas de produção e equipamentos obsoletos apresentando desempenho que, somados, representam 50% dos aspectos competitivos desfavoráveis.

Quanto à configuração, verificaram-se fatores competitivos favoráveis na organização do APL em relação à existência de empresas correlatas e de apoio, empresas de comercialização, instituições de apoio e articulação na cadeia através do fluxo de informação, somando 57,14% dos fatores. Já em relação aos fatores competitivos desfavoráveis, apresentou os indicadores relativos ao desempenho e capacitação, presença de facções e terceirização, articulação com as instituições de apoio e articulação na cadeia através da cooperação, somando 42,86% desfavoráveis.

Quanto ao regime de incentivos e regulação da concorrência, verificou-se apenas um fator competitivo favorável em relação à localização, somando 10% de fatores favoráveis, enquanto os fatores desfavoráveis são financiamentos, informalidade, mão-de-obra qualificada e de treinamento, incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos, inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas, falta de atualização tecnológica e políticas para reestruturação do setor, somando 90% de fatores competitivos desfavoráveis.

Quanto ao mercado, foram identificados apenas dois fatores competitivos favoráveis, sendo eles a área de influência e valorização do produto local, somando 40% de aspectos favoráveis; concorrência interna, marcas consolidadas e acesso a mercados internacionais constituem os fatores desfavoráveis, equivalendo a 60%.

De acordo com os resultados referentes aos fatores competitivos estruturais, foi constatado que 60,715% dos fatores mostraram-se desfavoráveis e apenas 39,285% foram favoráveis para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB.

### 4.3.3 Fatores Empresariais

Com relação aos fatores empresariais, foram analisadas as dimensões: Gestão competitiva, inovação, produção e recursos humanos.

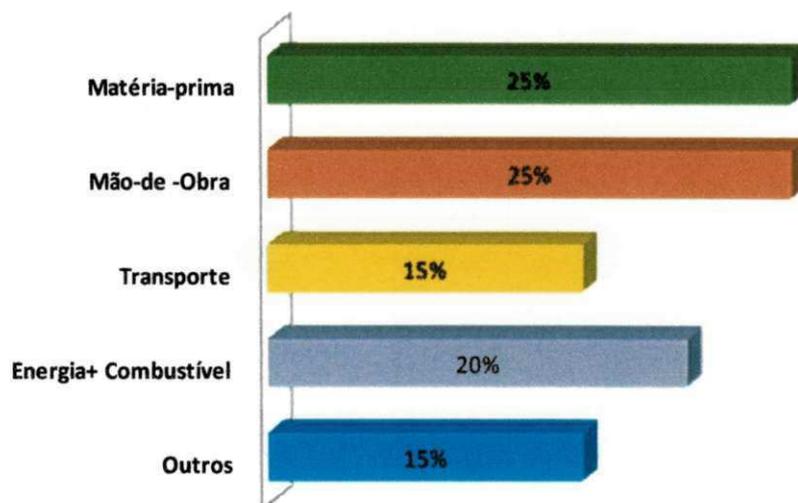
#### 4.3.3.1 Gestão Competitiva

No que se referem à gestão competitiva do APL, as variáveis investigadas foram: planejamento e gerenciamento, controle financeiro, estratégia mercadológica e práticas gerenciais cooperativas.

Com relação ao planejamento e gerenciamento, verificou-se que não existe uma organização e definição no que tange à gerência administrativa; 60% das empresas não utilizam um instrumento de gestão definido e realizam apenas planejamento da produção.

No tocante ao controle financeiro, percebeu-se que as empresas possuem diversas fontes de custos, que o controle financeiro é feito pelo próprio dono, algumas vezes com o auxílio do contador, no que se refere a cálculo de impostos e encargos sociais, porém sem maiores técnicas de controle e previsão, o que mostra que essa variável não recebe o devido cuidado a fim de ser satisfatória para dimensão e para as próprias empresas.

No que diz respeito ao diferencial dos produtos utilizados no APL, verifica-se no Gráfico 11, os elementos que mais influenciam para que o produto se torne mais competitivo na percepção dos empresários do setor de calçados.



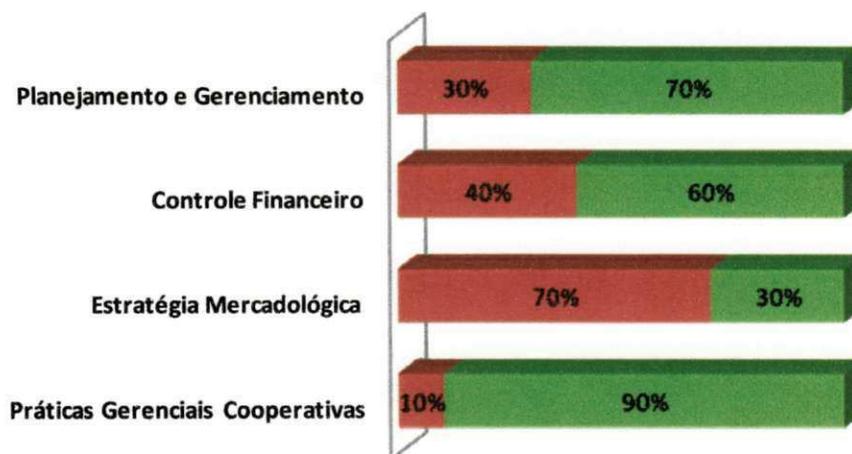
**Gráfico 11** – Elementos influenciadores na competitividade dos produtos utilizados no APL de calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

A principal fonte isolada de custos é a mão-de-obra e a compra de matéria-prima, que juntas somam 50% dos custos da empresa. Na seqüência, a energia e o combustível somam 20%, transporte e despesas diversas entram com 15%, respectivamente, conforme apresentado no Gráfico 11.

No que se refere à estrutura mercadológica, as empresas mostram-se com um bom potencial, tendo uma boa estrutura de pesquisa de mercado e ação de marketing para atingir o seu público, necessitando apenas transpor as fronteiras das empresas e consolidar as suas marcas no mercado. Todavia, quando se trata de práticas gerenciais cooperativas, os resultados são insatisfatórios.

Deste modo, conforme o Gráfico 12, o conjunto de variáveis que compõem a dimensão gestão competitiva apresenta-se com a variável estratégia mercadológica satisfatória, com 70% de atuação. Já as variáveis práticas gerenciais cooperativas (10%), controle financeiro (40%) e planejamento e gerenciamento (30%) apresentaram-se desfavoráveis, significando assim que nesta dimensão, 40% das variáveis são favoráveis e 60% desfavoráveis para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB.



**Gráfico 12** – Gestão Competitiva utilizada no APL de calçados de CG/PB.  
**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

#### 4.3.3.2 Inovação

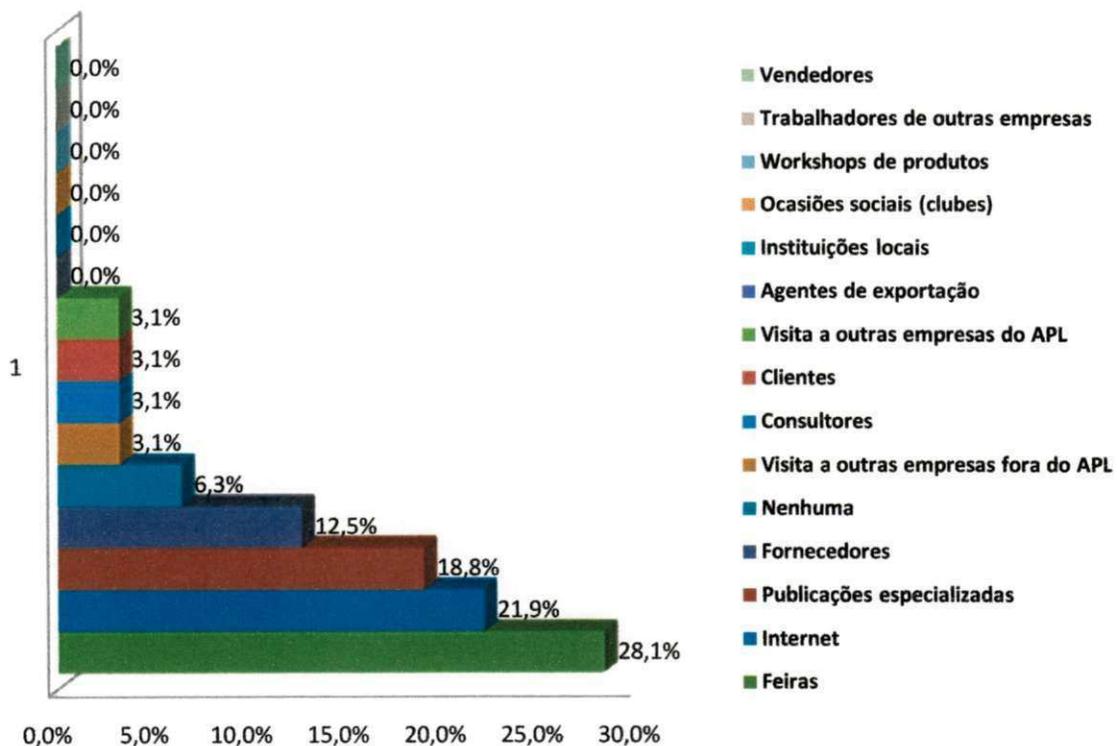
No que se referem à inovação do APL de Calçados de Campina Grande/PB, as variáveis investigadas foram: inovação na gestão, inovação no processo, inovação no produto, inovação tecnológica e fontes de informação para inovação.

Os empresários foram questionados sobre que tipo de inovação foi realizado nos últimos cinco anos nas empresas, quais os benefícios obtidos com a inovação tecnológica e qual a fonte de informação mais freqüente para o processo de inovação em relação aos equipamentos e organização da produção.

Com relação às inovações realizadas nos últimos cinco anos nas empresas, verificou-se que 40% afirmaram serem inovações com relação aos produtos, 5% nos processos, 5% na gestão e 50% disseram não ter havido mudanças.

No que dizem respeito aos benefícios obtidos com a inovação tecnológica, os empresários apontam como principal benefício a redução dos custos de produção e o controle da mesma.

Quanto à fonte de informação mais freqüente para o processo de inovação em relação aos equipamentos e organização da produção, constatou-se que esta se dá através de visitas a outras empresas do APL de Calçados de Campina Grande/PB, sendo afirmada por 28,1% dos empresários entrevistados, através dos consultores 21,9%, clientes e agentes de exportação, 18,8% e 12,5% respectivamente, conforme Gráfico 13.



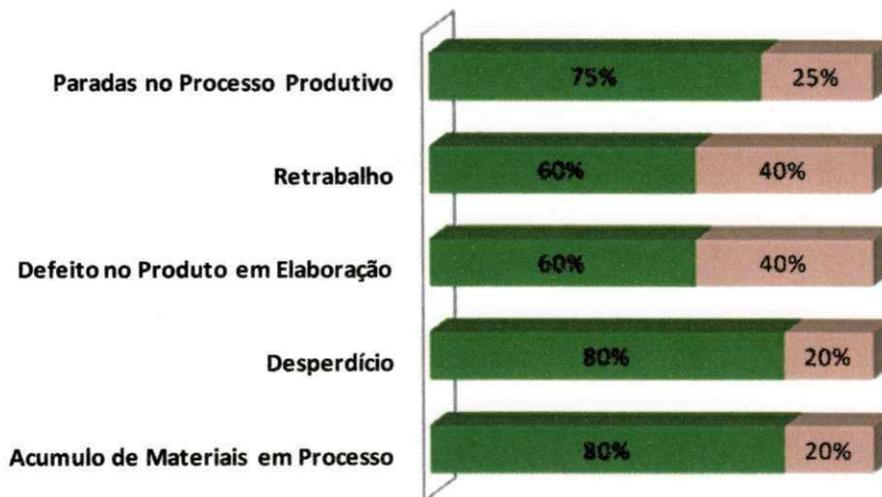
**Gráfico 13** – Fonte de informação para atualização e inovação no APL de calçados de CGPB.  
**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

Assim, o conjunto de variáveis que compõem a dimensão inovação apresenta-se com 100% das variáveis desfavoráveis, significando que, nesta dimensão, os fatores que deveriam favorecer a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB são inexistentes ou aparecem de forma irrelevante.

#### 4.3.3.3 Produção

Quanto à produção do APL, as variáveis investigadas foram: atualização do sistema de produção, desempenho produtivo e métodos de produção.

Com relação ao processo produtivo, verificou-se que existem várias dificuldades no setor. Conforme apresentado no Gráfico 14, o desperdício e o acúmulo de materiais em processos são frequentes nas micro empresas, representando 80% da frequência, e o retrabalho e defeitos no produto em elaboração representam 60%, enquanto as paradas no processo produtivo são responsáveis por 75% dos problemas da produção.



**Gráfico 14** – Dificuldade do processo produtivo no APL de calçados de CG/PB.

**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que as atualizações do sistema de produção ocorrem lentamente, o desempenho produtivo das empresas não é satisfatório e os métodos de produção não são estruturados. Acerca dos principais problemas existentes no desempenho produtivo, constatou-se a falta de padronização da qualidade e a quebra de máquinas.

Questionou-se ainda o que seria necessário para melhorar o processo produtivo e verificou-se, que segundo os dados, seria o investimento em máquinas e equipamentos e a capacitação dos funcionários.

Portanto, o conjunto de variáveis que compõem a dimensão produção apresenta-se com 100% das variáveis desfavoráveis, significando que, nesta dimensão, os fatores que deveriam favorecer para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB são inexistentes ou estão aparecendo de forma irrelevante.

#### 4.3.3.4 Recursos Humanos

A respeito dos recursos humanos do APL de Calçados de Campina Grande/PB, as variáveis investigadas foram: qualificação; capacitação e treinamento; flexibilidade; comprometimento e estímulo à produtividade.

Os empresários foram questionados quanto à escassez de mão-de-obra, à existência de estímulo à produtividade, iniciativa, criatividade e inovação, e de comprometimento da maioria dos funcionários com a empresa. Foram ouvidos ainda com respeito à política da empresa de encaminhar funcionários para a realização de cursos em instituições, de promover treinamento regular e desenvolvimento de seus funcionários, de considerar importante a capacitação dos funcionários e de transmitir a seus funcionários informações básicas sobre a empresa, bem como o acolhimento de sugestões e críticas.

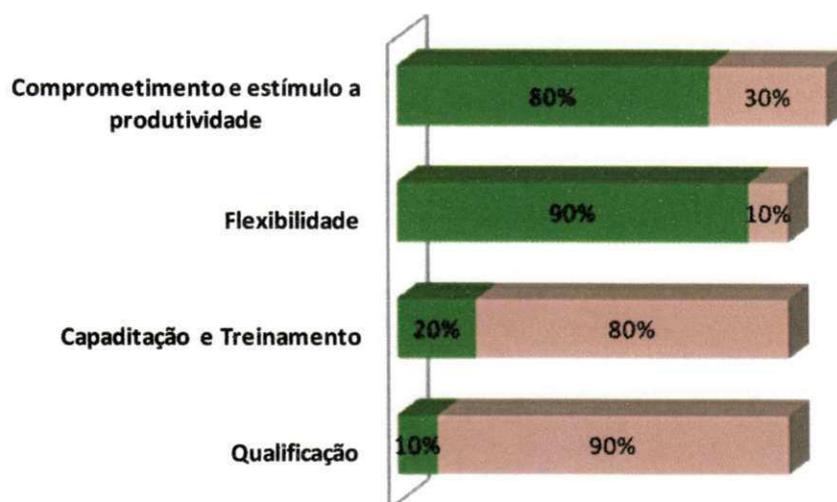
Com relação à existência de problemas de escassez de mão-de-obra, verificou-se que o mercado dispõe de uma boa margem de mão-de-obra, mas há uma necessidade de treinamento e especialização. Quanto à existência de estímulo à produtividade, as empresas entrevistadas não mostraram possuir nenhum programa de estímulo à produtividade estruturado, tão pouco qualquer reconhecimento significativo com relação à iniciativa, criatividade e inovação por parte dos funcionários.

Quanto à existência de comprometimento da maioria dos funcionários com a empresa, os empresários consideram que estes são comprometidos, pois cumprem as suas obrigações, tendo um baixo índice de faltas e de atrasos.

Quando questionados se a empresa encaminha funcionários para realização de cursos em instituições, a resposta foi “algumas vezes”, tendo em vista que o processo produtivo é prejudicado, o que demonstra não ser uma prática freqüente das empresas; no entanto, perguntados se a empresa promove regularmente treinamento e desenvolvimento de seus

funcionários, verificou-se que essa prática é mais incomum ainda, apesar de os empresários considerarem importante a capacitação de seus funcionários.

Ao serem questionados se a empresa transmite a seus funcionários informações básicas sobre a empresa, ou se recebem sugestões e críticas, os empresários afirmaram que sim, embora nenhum indício dessa prática tenha sido constatado.



**Gráfico 15** – Variáveis dos Recursos Humanos utilizados no APL de calçados de CG/PB.

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Assim, conforme o Gráfico 15, o conjunto de variáveis que compõem a dimensão recursos humanos apresenta-se com as variáveis: flexibilidade, comprometimento e estímulo à produção satisfatórias, com 90% e 80% de atuação, respectivamente, e as variáveis qualificação e treinamento com 20% e 10%, sendo estas últimas desfavoráveis para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB, significando, portanto, que nesta dimensão, 50% das variáveis são favoráveis e 50% desfavoráveis.

O terceiro grupo de variáveis analisado corresponde aos fatores empresariais que contemplam as dimensões: Gestão competitiva, Inovação, Produção e Recursos humanos com as respectivas variáveis: Planejamento e Gerenciamento, Controle financeiro, Estratégia mercadológica, Práticas gerenciais cooperativas, Inovação na gestão, Inovação no processo, Inovação no produto, Inovações tecnológicas, Fontes de informações para inovações, Atualização do sistema de produção, Desempenho produtivo, Métodos de produção, Qualificação, Capacitação e treinamento, Flexibilidade, Comprometimento e estímulo a produtividade, conforme demonstrado na Tabela 3, a seguir:

**Tabela 3** – Fatores empresariais do APL de Calçados de CG/PB.

DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES EMPRESARIAIS			
DIMENSÕES	VARIÁVEIS	AValiaÇÃO	%
Gestão competitiva	Planejamento e Gerenciamento	-	Favorável 25%
	Controle financeiro	-	
	Estratégia mercadológica	+	Desfavorável 75%
	Práticas gerenciais cooperativas	-	
Inovação	Inovação na gestão	-	Desfavorável 100%
	Inovação no processo	-	
	Inovação no produto	-	
	Inovações tecnológicas	-	
	Fontes de informações para inovações	-	
Produção	Atualização do sistema de produção	-	Desfavorável 100%
	Desempenho produtivo	-	
	Métodos de produção	-	
Recursos humanos	Qualificação	-	Favorável 50%
	Capacitação e treinamento	-	
	Flexibilidade	+	Desfavorável 50%
	Comprometimento e estímulo à produtividade	+	
Média dos fatores:		favorável: <b>18,75%</b>	Desfavorável: <b>81,25%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

**Legenda:**

Avaliação + corresponde a um indicador positivo.

Avaliação - corresponde a um indicador negativo.

Desta forma, os fatores de competitividade empresariais apresentaram os seguintes resultados:

Quanto à gestão competitiva, verificou-se que apenas um fator competitivo é favorável em relação à estratégia mercadológica, somando 25%, enquanto como fator negativo, foram identificados Planejamento e Gerenciamento, Controle financeiro, Práticas gerenciais cooperativas, somando 75% de fatores competitivos desfavoráveis.

No tocante à gestão competitiva e inovação, foi verificado que todos os aspectos competitivos eram desfavoráveis (inovação na gestão, no processo, no produto e inovações tecnológicas), somando 100% de fatores desfavoráveis.

Também no que se refere à produção, verificou-se que os aspectos competitivos são todos desfavoráveis (atualização do sistema de produção, Desempenho produtivo e Métodos de produção), somando 100% os fatores competitivos desfavoráveis

Em relação aos recursos humanos, foi verificado como aspectos competitivos favoráveis: Flexibilidade, Comprometimento e Estímulo à produtividade, somando 50%; entretanto, foi verificado que a qualificação e a capacitação constituem fatores desfavoráveis, somando 50%.

Com esses resultados, verificou-se que 81,25% dos determinantes competitivos empresariais são desfavoráveis, e somente 18,75% são favoráveis para a competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB.

Com base nos resultados referentes aos fatores sistêmicos, estruturais e empresariais da competitividade do APL de calçados de Campina Grande/PB, foi possível caracterizar o APL como sendo de baixo nível de competitividade, tendo em vista que a média encontrada em relação aos fatores competitivos foi de 69,55% de determinantes desfavoráveis e apenas 30,45% favoráveis.

Conforme os resultados sintetizado na Tabela 4, para melhor apreciação.

**Tabela 4** – Determinantes da competitividade do APL de Calçados de CG/PB.

Determinantes da Competitividade	Favorável	Desfavorável
Fatores sistêmicos	33,33	66,66
Fatores estruturais	39,285	60,715
Fatores empresariais	18,375	81,25
Média dos fatores:	Favorável: <b>30,45%</b>	Desfavorável: <b>69,55%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Assim, e de acordo com a metodologia proposta, faz jus analisar sustentabilidade, de modo a poder verificar se ele é também um Arranjo Produtivo Local Sustentável. Para isso, se faz necessário a avaliação da sustentabilidade do município, tendo em vista a importância da localização e dos fatores que o compõem para a formação do APL.

#### 4.4 ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB

Para analisar a sustentabilidade do município de Campina Grande/PB, realizou-se um levantamento dos dados em órgãos competentes referentes a cada variável selecionada, de acordo com as dimensões: social, político-institucional, econômica, demográfica, ambiental e cultural, a fim de se obter as informações para calcular o índice de desenvolvimento sustentável e o grau de sustentabilidade do município, conforme explicitado na metodologia deste trabalho.

##### 4.4.1 Dimensão Social

O primeiro grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão social que contempla as variáveis: esperança de vida ao nascer (anos), taxa de mortalidade infantil;

prevalência de desnutrição total (por 1000 nascidos vivos); imunização contra doenças infecciosas infantis; oferta de serviços básicos de saúde; taxa de escolarização; taxa de alfabetização; adequação de moradia; e coeficiente de mortalidade por homicídios, como demonstrado na Tabela 5, a seguir:

**Tabela 5 – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão social.**

DIMENSÃO SOCIAL	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
<b>Esperança de vida ao nascer (anos)</b>	0, 54272668		Excelente
<b>Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nascidos vivos)</b>	0, 696350365		Bom
<b>Prevalência de desnutrição total</b>	0, 89010989		Excelente
<b>Imunização contra doenças infecciosas infantis (%)</b>			
Sarampo	0, 213051823		Crítico
Tríplice	0, 217847769		Crítico
BCG	1		Excelente
Poliomielite	0, 192998618		Crítico
<b>Oferta de serviços básicos de saúde</b>			
Nº de habitantes por estabelecimento de saúde	0, 900553364		Excelente
Nº de leitos hospitalares por 1.000 hab.	0, 678283917		Bom
Nº de médico por 1.000 habitantes	0, 615107914		Médio
Nº de procedimentos básicos de saúde por habitante	0, 260869565		Crítico
<b>Taxa de escolarização (%)</b>	0, 459313693		Ruim
0 a 6 anos	0, 725068756		Bom
7 a 14 anos	0, 78011783		Bom
15 a 17 anos	0, 816043424		Excelente
18 a 24 anos	0, 665776039		Bom
25 anos ou mais	0, 203209869		Crítico
<b>Taxa de alfabetização (%)</b>	0, 902940998		Excelente
10 a 14 anos	0, 870292223		Excelente
15 a 19 anos	0, 833510635		Excelente
20 anos ou mais	0, 897581565		Excelente
<b>Escolaridade</b>	0, 7856		Bom
<b>Taxa de analfabetismo funcional (%)</b>	0, 892900328		Excelente
<b>Famílias atendidas por transferência de benefícios sociais</b>	0, 782465541		Bom
<b>Adequação de moradia (%)</b>			
Domicílio com banheiro e água encanada	0, 921875		Excelente
Domicílio urbanos com serviço de coleta de lixo	0, 940766913		Excelente
Domicílio com energia elétrica	0, 993503681		Excelente
<b>Densidade inadequada de moradores por dormitório (%)</b>			
Domicílio com densidade > 2	0, 399257885		Ruim
<b>Coeficiente de mortalidade por homicídios</b>	0, 731301939		Bom
<b>Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte</b>	0, 864631719		Excelente
<b>IDS da Dimensão Social</b>	<b>0, 689135265</b>		<b>Bom</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 5, pressupõe-se que esta dimensão apresenta um bom índice, porém este resultado não é o ideal, haja vista que o indicador de imunização às diversas doenças, tais como sarampo, tríplice e poliomielite são de sustentabilidade crítica. Entretanto, taxas de esperança de vida ao nascer, alfabetização e número de habitantes por estabelecimento de saúde são excelentes.

Observa-se na Tabela 5, que os indicadores: taxa de analfabetismo funcional %, coeficiente de mortalidade por homicídios, e coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte são indicadores negativos, pois de acordo com a convenção, trata-se de um índice que quanto menor, melhor será o seu resultado, tendo em vista que indica a predominância de uma população alfabetizada, com poucos homicídios, bem como poucas mortes por acidentes de transporte.

Em virtude de esse resultado caracterizar-se como um bom índice sustentável, e a metodologia aplicada afirmar que quanto mais próximo de 1 (um), melhor é o índice de sustentabilidade, houve uma conversão dos índices calculados, razão pela qual apresentam um grau de sustentabilidade excelente e bom.

Diante desses dados, verifica-se que o município de Campina Grande/PB apresenta boas condições de saúde, escolaridade, moradia e mortalidade, havendo a necessidade da manutenção dos investimentos feitos nessa área.

Através das observações realizadas *in loco*, durante a coleta de dados para composição da pesquisa, verificou-se que o município de Campina Grande/PB atende a uma demanda dos municípios circunvizinhos que buscam os serviços de saúde, escolaridade, moradia e mortalidade, atestando a boa oferta desses serviços e o seu potencial de desenvolvimento e sinalizando a necessidade de investimentos contínuos nessas áreas, sempre objetivando alcançar o índice excelente.

#### 4.4.2 Dimensão Político-institucional

O segundo grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão político-institucional, que contempla as variáveis: despesas com ciência e tecnologia; despesas com educação; despesas com cultura; despesas com Assistência Social; despesas com esporte e lazer; despesas com urbanismo; despesas com habitação urbana; despesas com saneamento urbano; despesas com gestão ambiental; despesa total com saúde por habitante; acesso a serviços de telefonia fixa; comparecimento nas eleições; número de Conselhos Municipais;

acesso à justiça e transferências intergovernamentais da União. Conforme resultados demonstrado na Tabela 6, a seguir:

**Tabela 6** – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão político-institucional

DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
Despesas com Ciência e Tecnologia	0,004551805		Crítico
Despesas com educação	0,343060284		Ruim
Despesas com cultura	0,328065287		Ruim
Despesas com Assistência Social	0,618400468		Médio
Despesas com esporte e lazer	0,061819268		Crítico
Despesas com urbanismo	0,657546726		Bom
Despesas com habitação urbana	0,023353885		Crítico
Despesas com saneamento urbano	1		Excelente
Despesas com gestão ambiental	0,089319129		Crítico
Despesa total com saúde por habitante (R\$)	0,310729948		Ruim
<b>Acesso a serviços de Telefonia Fixa</b>			
Nº de acessos individuais	0,73306889		Bom
Nº de acessos público	0,66009375		Bom
<b>Comparecimento nas eleições</b>			
Eleitorado	0,59703327		Médio
Comparecimento (%)	0,826360939		Excelente
Abstenções (%)	0,455227172		Ruim
<b>Número de Conselhos Municipais</b>	0,714285714		Bom
<b>Acesso à justiça</b>	1		Excelente
<b>Transferências intergovernamentais da União</b>	0,761641557		Bom
<b>IDS da Dimensão Político-Institucional</b>	<b>0,510253227</b>		<b>Médio</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

A análise da Tabela 6 permite concluir que o Índice desta dimensão revela um estado crítico das despesas com ciência e tecnologia, habitação urbana e gestão ambiental. Contudo, apresenta acesso à justiça e despesas com saneamento urbano excelentes, assim como o comparecimento a eleições. Enfim, a dimensão apresenta um grau de sustentabilidade médio.

As observações documentais realizadas no desenvolvimento da pesquisa revelam que, no tocante ao acesso à justiça, ao saneamento urbano e ao comparecimento às eleições, o município possui um excelente desempenho; no entanto, nas observações diretas percebe-se que os investimentos em saneamento urbano têm uma relação direta com o comparecimento às eleições, por terem as obras de saneamento urbano sido alvo de promessas de voto durante várias campanhas eleitorais.

No que diz respeito à telefonia fixa, número de conselhos municipais e despesas com urbanização, verificou-se que os índices são realmente bons; o município oferece incentivos para empresas de telecomunicação, têm posto em prática vários projetos de urbanização e utiliza os conselhos municipais como ferramenta de gestão.

Este resultado sinaliza que, no tangente às despesas com atividades como cultura, lazer, gestão ambiental, ciência e tecnologia, há uma necessidade de maiores incentivos para disseminação dessas variáveis no município, impulsionando maiores investimentos como também uma maior valorização dessas atividades por parte do município.

#### 4.4.3 Dimensão Econômica

O terceiro grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão econômica que contempla as variáveis: produto interno bruto *per capita*; participação da indústria no Produto Interno Bruto; renda *per capita*; renda proveniente de rendimentos do trabalho; renda familiar *per capita* e balança comercial. Conforme resultados demonstrado na Tabela 7, a seguir:

**Tabela 7 – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão econômica**

DIMENSÃO ECONÔMICA	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
<b>Produto interno bruto <i>per capita</i></b>	0,34730272		Ruim
<b>Participação da indústria no Produto Interno Bruto</b>	1		Excelente
<b>Participação da indústria no Produto Interno Bruto</b>	0,19047619		Crítico
<b>Renda <i>per capita</i></b>	0,628756025		Médio
<b>Renda proveniente de rendimentos do trabalho (%)</b>	0,854563691		Excelente
<b>Renda familiar <i>per capita</i> (%)</b>			
Até 1/4 (salário mínimo)	0,887808318		Excelente
Mais de 1/4 a 1/2 (salário mínimo)	0,794224042		Bom
Mais de 1/2 a 1 (salário mínimo)	0,453340691		Ruim
Mais de 1 a 2 (salário mínimo)	0,878581759		Excelente
Mais de 2 a 3 (salário mínimo)	0,708606809		Bom
Mais de 3 (salário mínimo)	0,541667295		Médio
<b>Balança Comercial (US\$)</b>			
Exportações	0,376695654		Ruim
Importações	0,282587152		Crítico
Saldo	0,457039917		Ruim
<b>IDS da Dimensão Econômica</b>	<b>0,600117876</b>		<b>Médio</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

De acordo com a Tabela 7, observou-se que esta dimensão possui sustentabilidade média, demonstrando os riscos da economia local, porém possui uma participação da indústria no Produto Interno Bruto ideal, mesmo com o índice de *gini* da distribuição do rendimento em estado crítico.

Apesar de a dimensão político-institucional também apresentar um índice de desenvolvimento sustentável médio, pode-se dizer que a dimensão econômica está em

vantagem, pois o número de variáveis que se apresentam em condições críticas é bem menor que na dimensão político-institucional, denotando certo equilíbrio entre as variáveis que constituem a dimensão econômica.

#### 4.4.5 Dimensão Demográfica

O quarto grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão demográfica, que contempla as variáveis: taxa de crescimento da população; taxa de urbanização; densidade demográfica; razão entre a população masculino-feminina e população residente por faixa etária. Conforme resultados demonstrado na Tabela 8, a seguir:

**Tabela 8** – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão demográfica

DIMENSÃO DEMÓGRAFICA	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
Taxa de crescimento da população (%)	0,698795181		Bom
Taxa de urbanização	0,945881846		Excelente
Densidade Demográfica	0,171882887		Crítico
Razão entre a população masculino-feminina	0,176492587		Crítico
<b>População residente por faixa etária</b>			
Menor que 1 ano	0,405608582		Ruim
1 a 4 anos	0,388742767		Ruim
5 a 9 anos	0,400246126		Ruim
10 a 14 anos	0,412576551		Ruim
15 a 19 anos	0,561864248		Médio
20 a 29 anos	0,532481247		Médio
30 a 39 anos	0,522519385		Médio
40 a 49 anos	0,518619721		Médio
50 a 59 anos	0,552704392		Médio
60 a 69 anos	0,395195195		Ruim
70 a 79 anos	0,330982685		Ruim
80 anos acima	0,299469201		Crítico
<b>IDS da Dimensão Demográfica</b>	<b>0,457128913</b>		<b>Ruim</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Como apresentado na Tabela 8, a dimensão demográfica possui o pior desempenho entre as dimensões analisadas, sendo seu grau de sustentabilidade qualificado como ruim. A maioria dos índices calculados está bem abaixo do ideal, apenas a taxa de urbanização e de crescimento da população estão em bom patamar.

Estes resultados sinalizam a necessidade urgente de investimentos na área demográfica da região, para que não seja comprometido o desenvolvimento futuro do município. Um exemplo claro disso é a população residente por faixa etária; o fato de haver poucos jovens e adolescentes no presente implica dizer que, em algum tempo, a mão-de-obra ficará escassa,

pois a população que hoje se encontra na faixa etária adulta, apta a trabalhar, vai envelhecer e não haverá a mesma oferta de mão-de-obra qualificada para substituí-la.

#### 4.4.6 Dimensão Ambiental

O quinto grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão ambiental que contempla as variáveis: qualidade das águas; volume de água tratada; consumo médio per capita de água; acesso ao sistema de abastecimento de água; acesso a esgotamento sanitário e acesso a serviço de coleta de lixo doméstico. Conforme demonstrado na Tabela 9, a seguir:

**Tabela 9 – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão ambiental**

DIMENSÃO AMBIENTAL	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
<b>Qualidade das águas</b>			
Quantidade de amostras analisadas para aferição de cloro residual	0,283445211		Crítico
Quantidade de amostras de cloro residual fora do padrão	0,577494248		Médio
Quantidade de amostras analisadas para aferição de turbidez	0,178561612		Crítico
Quantidade de amostras com turbidez fora do padrão	0,091720779		Crítico
Quantidade de amostras para identificar coliformes totais	0,40619162		Ruim
Quantidade de amostras com coliformes totais fora do padrão	0,447761194		Ruim
<b>Volume de águas tratada (1000m<sup>3</sup>/ano)</b>			Excelente
Tratada em ETAs	0,463315906		Ruim
Tratada por desinfecção	0		Crítico
Fluoretada	0		Crítico
<b>Consumo médio per capita de água L/(hab*dia)</b>	0,764930941		Bom
<b>Acesso ao sistema de abastecimento de água (%)</b>			
Rede geral urbana	0,965956851		Excelente
Poço ou nascente urbana	0,995999152		Excelente
Outro tipo urbana	0,967381153		Excelente
<b>Acesso a esgotamento sanitário (%)</b>			
Rede geral de esgoto (urbana)	0,713577826		Bom
Fossa séptica (urbana)	0,888527561		Excelente
Outro tipo (urbana)	0,832420255		Excelente
Não possui esgotamento sanitário (urbana)	0,953037171		Excelente
<b>Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico (%)</b>			
Lixo coletado (urbano)	0,945596573		Excelente
Lixo queimado ou enterrado (urbano)	0,986192948		Excelente
Outro destino (urbano)	0,953102513		Excelente
<b>IDS da Dimensão Ambiental</b>	<b>0,620760676</b>		<b>Médio</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Da leitura da Tabela 9, percebe-se que tal dimensão possui a sustentabilidade média, pois um grande número de índices, como o serviço de coleta de lixo, o lixo queimado na zona rural, e o volume de água tratada por desinfecção são críticos. Verifica-se que o

abastecimento da rede geral urbana é excelente, enquanto o abastecimento da rede geral rural é considerado médio.

Os dados revelam que, em relação à dimensão ambiental, são necessários alguns investimentos localizados com relação à qualidade das águas, para que o município disponha de água com uma melhor qualidade e no tocante à educação e conscientização ambiental, para que a população e as empresas não abusem dos recursos naturais que hoje se apresentam escassos.

#### 4.4.7 Dimensão Cultural

O sexto grupo de variáveis analisado corresponde à dimensão cultural, que contempla as variáveis: bibliotecas; ginásios de esportes e estádios; cinemas; unidades de ensino superior; teatros ou salas de espetáculos e centro cultural.

De acordo com os dados que compõem a Tabela 10, a seguir:

**Tabela 10** – Índice e grau de sustentabilidade da dimensão cultural

DIMENSÃO CULTURAL	Índice Calculado	Coloração	Grau de Sustentabilidade
Bibliotecas	1		Excelente
Ginásios de esportes e estádios	0,04		Crítico
Cinemas	0,333333333		Ruim
Unidades de ensino superior	0,380952381		Ruim
Teatros ou salas de espetáculos	1		Excelente
Centro cultural	0,5		Médio
<b>IDS da Dimensão Cultural</b>	<b>0,542380952</b>		<b>Médio</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Os números apontados na Tabela 10 evidenciam uma sustentabilidade média, apresentando os indicadores bibliotecas e teatros no estado ideal. Entretanto, ginásios e estádios, assim como cinemas e unidades de ensino superior, apresentam baixo grau de sustentabilidade. Ou seja, a procura por esportes, unidades de ensino superior e cinemas é bem maior que a demanda oferecida pelo município, sinalizando uma oportunidade para investimentos e uma fraqueza por parte do município, que precisa oferecer condições favoráveis à qualidade de vida da população.

A partir do resultado geral encontrado de cada dimensão (econômica, social, ambiental, demográfica, político-institucional e cultural), calculado pela média aritmética

total dos índices, foi realizado o cálculo final do Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do Município de Campina Grande/PB, conforme Tabela 11, a seguir:

**Tabela 11** – Índice Médio das Dimensões e IDS Médio

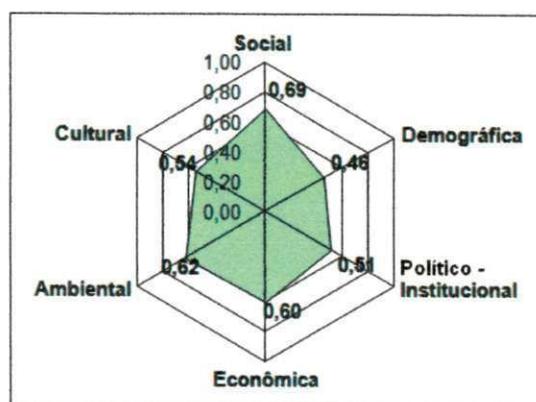
DIMENSÃO	ÍNDICE MÉDIO	COLORAÇÃO	GRAU DE SUSTENTABILIDADE
Social	0,689135265		Bom
Demográfica	0,457128913		Ruim
Político-Institucional	0,510245994		Médio
Econômica	0,600117876		Médio
Ambiental	0,620760676		Médio
Cultural	0,542380952		Médio
<b>IDS</b>	<b>0,569961613</b>		Médio

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Analisando os índices apresentados por cada dimensão, observa-se que a cidade de Campina Grande/PB apresenta um melhor índice de desenvolvimento sustentável na dimensão social, que corresponde a melhorias na qualidade de vida e objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas. Em contrapartida, o pior índice está localizado na dimensão demográfica, que trata do crescimento populacional, taxa de urbanização e densidade demográfica, sinalizando para a necessidade de medidas urgentes para que esta deficiência não comprometa o desenvolvimento sustentável do município. No tocante às demais dimensões, cultural, ambiental, econômica e político-institucional, o grau de sustentabilidade apresenta-se em nível médio.

É possível comprovar, assim, que o Índice de Desenvolvimento Sustentável do Município de Campina Grande/PB, de forma geral, é Médio, localizando-se na escala entre  $0,500 \leq IS \leq 0,649$ . Utilizando o recurso matemático de aproximação decimal, o IDS de Campina Grande/PB é 0,57.

A partir dos índices das seis dimensões calculadas, foi possível a elaboração do biograma, com o intuito de facilitar o entendimento e uma melhor visualização das dimensões da sustentabilidade.



**Figura 12** – Biograma de CG/PB

Fonte: Pesquisa direta, 2008.

Observando o biograma apresentado na Figura 12, verificou-se que os índices encontrados compõem a parte destacada da figura; quando esse índice não corresponde ao valor ideal, o encaixe da parte destacada com a figura não é perfeito, obtendo assim outra forma.

Desse modo, é possível observar que a dimensão demográfica e a político-institucional são as mais carentes de atenção, sinalizando a necessidade de medidas para solucionar as carências, bem como constituindo uma oportunidade de negócios para organizações de outros setores, possibilitando o surgimento de idéias e/ou produtos inovadores para o mercado.

Assim, e de acordo com a metodologia proposta, faz jus analisar a responsabilidade social e ambiental das empresas para averiguar os resultados do comportamento dessas variáveis no APL de Calçados de Campina Grande/PB e poder verificar, a partir da análise dos diferentes grupos de variáveis, o comportamento do APL, conforme será descrito a seguir.

#### 4.5 ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A responsabilidade socioambiental tem sido representada a partir de ações de práticas que extrapolam os deveres básicos tanto do cidadão quanto das organizações. A idéia de responsabilidade socioambiental incorporada aos negócios é, portanto, relativamente recente. Com o surgimento de novas demandas e maior pressão por transparência nos negócios, empresas se vêem forçadas a adotar uma postura mais responsável em suas ações.

Na nova concepção de empresa, esta compreende que a atividade econômica não deve orientar-se somente por uma lógica de resultados, mas também pelo significado que esta adquire na sociedade como um todo. A empresa vem deixando de ser compreendida como

uma unidade de produção, mas como uma organização. Como tal, é um sistema social, formado por um conjunto de pessoas que convergem para alcançar determinados fins. Nesta perspectiva, o grupo social que constitui a organização deverá ter uma liderança que estabeleça e firme objetivos éticos para orientar suas atividades.

Assim, apresentamos a seguir os resultados da pesquisa feita em relação à responsabilidade social das empresas do APL de Calçados de Campina Grande/PB, bem como da responsabilidade ambiental.

#### *4.5.1 Responsabilidade Social*

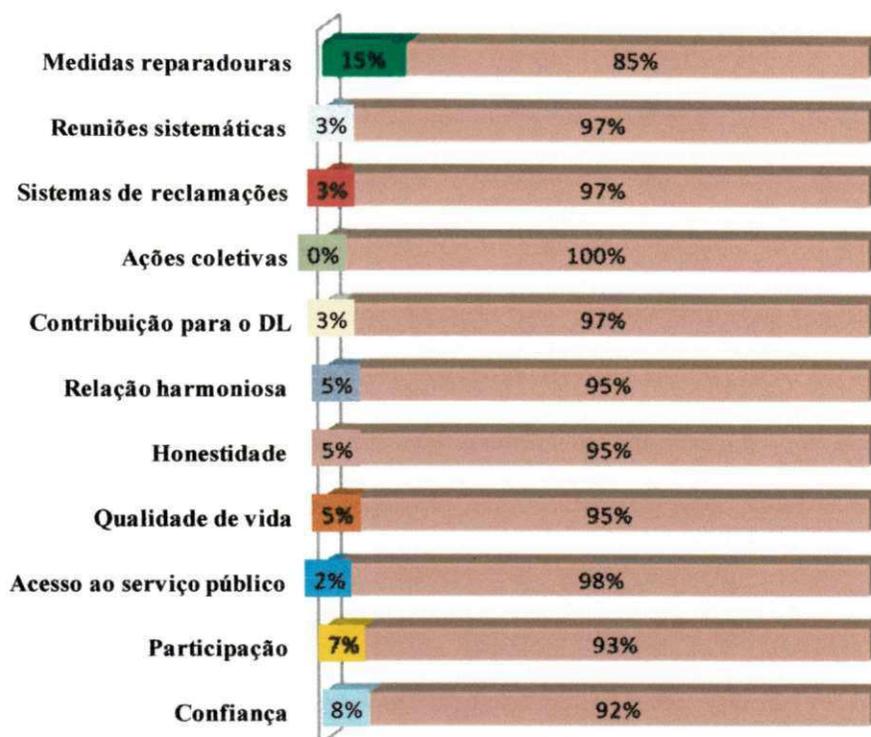
Com relação ao tema Responsabilidade Social, os empresários do setor de Calçados de Campina Grande/PB responderam a 39 questões (questões 60 a 99 do questionário em apêndice), em que foram indagados sobre as relações com a comunidade local, ação social, transparência e liderança social.

##### *4.5.1.1 Responsabilidade com a comunidade local*

No tocante à relação com a comunidade local, observou-se que a percepção dos empresários do setor de Calçados de Campina Grande/PB é extremamente limitada, no que diz respeito ao nível de confiança que a empresa imagina transmitir para a comunidade, bem como no interesse e participação da mesma na comunidade e na igualdade de acesso das pessoas aos serviços públicos. Esse dado é demonstrado no Gráfico 16.

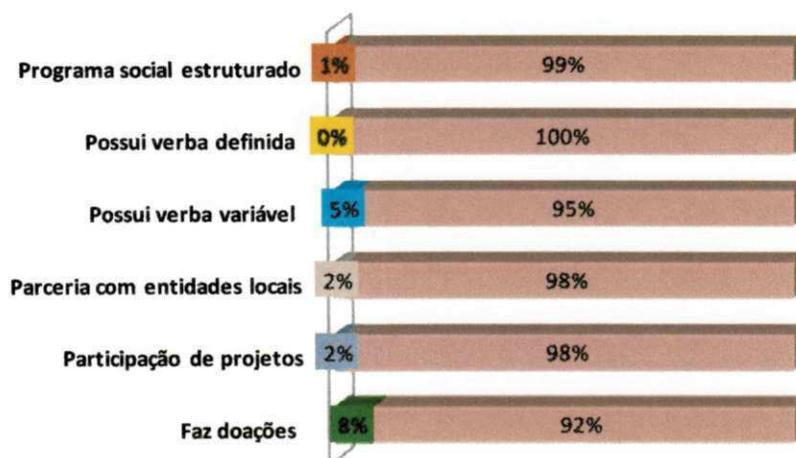
Quando indagados a respeito da qualidade de vida da população, honestidade, relações de harmonia entre as pessoas, contribuição (tempo/dinheiro) das pessoas para o desenvolvimento local, ações coletivas para a melhoria dos serviços públicos, a maioria das respostas foram negativas, demonstrando, desse modo, que a relação com a comunidade local, no geral, não é satisfatória, pois os empresários percebem apenas as suas ações para a comunidade e não identificam o retorno oferecido por ela, quando na realidade deveria existir uma relação de equilíbrio.

Questionados sobre os possíveis impactos da empresa na vida da comunidade, a grande maioria (97%) respondeu que não possui sistema organizado para reclamações, nem promove reuniões sistemáticas para informar as lideranças locais; no entanto, quando obtêm reclamações, procuram realizar medidas reparadoras em resposta às mesmas.



**Gráfico 16** – Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade local.  
 Fonte: Pesquisa direta (2008).

Com relação às organizações comunitárias, ONGs e equipamentos públicos (escolas, postos de saúde etc.), a grande maioria não tem proximidade com elas, não se envolvendo em suas ações, não dispõe de uma verba para auxiliar nessas entidades (100%), não possuindo programas de ação social estruturado que seja relevante para o tamanho do APL de Calçados de Campina Grande/PB, conforme demonstrado no Gráfico 17, a seguir.



**Gráfico 17** – Relações com organizações locais  
 Fonte: Pesquisa direta (2008).

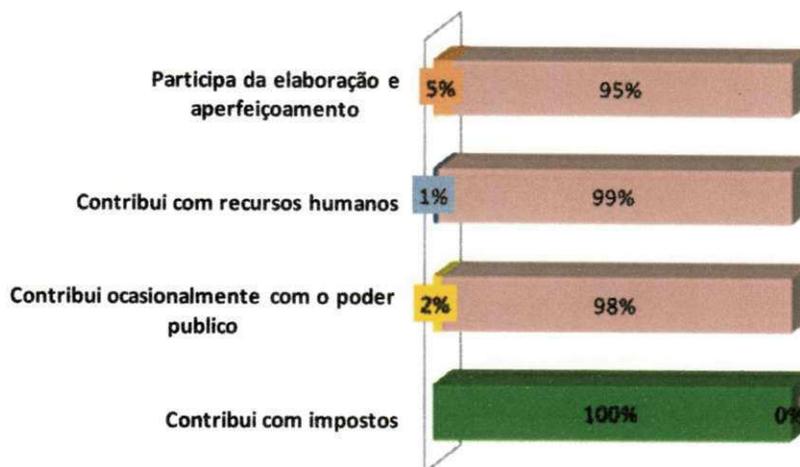
Através da pesquisa, constatou-se que algumas empresas só fazem doações quando são convidadas diretamente e outras nem quando convidadas, não possuindo, portanto, verba definida para investimentos em ação social.

Apenas uma empresa possui um programa social estruturado denominado Faculdade do Calçado, no qual ela emprega agentes da comunidade local, ensina uma profissão, qualifica essa mão-de-obra em parceria com entidades de apoio como o CTCC e o SENAI. É também inexpressiva a quantidade de parcerias existentes no APL em relação a ação social e participação de projetos sociais, demonstrando o baixo envolvimento das empresas com as questões sociais das localidades onde estão inseridas.

Verificou-se, assim, que das questões que envolvem o gerenciamento do impacto da empresa na comunidade local e as relações com as organizações locais, não houve nenhuma variável com resultado expressivo, pois todas apresentaram valores muito inferiores a 50%, demonstrando que esse conjunto de variáveis que compõem a dimensão da relação com a comunidade local, apresenta-se desfavorável no que tange à responsabilidade social da empresa.

#### *4.5.1.2 Ação Social*

Com relação à ação social foi investigado se a empresa contribui apenas com impostos, contribui ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e/ou apóia financeiramente programas e projetos de poder público, em resposta à solicitação das autoridades, contribui regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais, participa ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação para o fortalecimento de políticas públicas de interesse geral. Conforme o Gráfico 18.

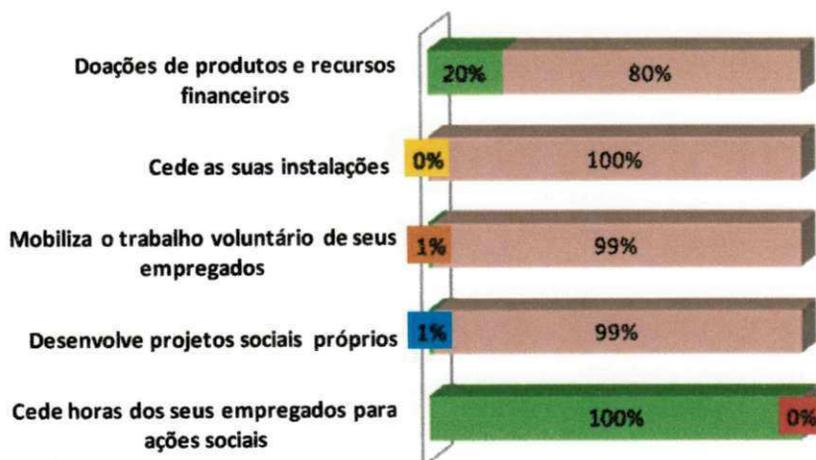


**Gráfico 18** – Financiamento da ação social

Fonte: Pesquisa direta (2008).

De acordo com o Gráfico 18, percebe-se que os resultados encontrados deixam muito a desejar e sinalizam a inexistência de financiamento em ações sociais, com uma participação apenas ocasional quando as empresas são abordadas, havendo mensalmente apenas o pagamento de impostos necessários para que esta possa manter-se na legalidade; ou seja, as empresas cumprem apenas o que é obrigado por lei.

No que diz respeito ao envolvimento da empresa com a ação social, foi questionado se a empresa faz doações de produtos e recursos financeiros, cedem instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados, desenvolve projetos sociais próprios, cede horas de seus empregados para ações sociais. O Gráfico 19 traz o resultado desses questionamentos.



**Gráfico 19** – Envolvimento da empresa com a ação social

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Verifica-se que apenas 20% dos empresários dizem contribuir com doações e recursos financeiros, normalmente quando são procurados pela comunidade em consequência de alguma campanha que esteja sendo realizada, então não há sinais de maiores envolvimento com a ação social, pois não cedem horas dos seus empregados para ações sociais, nem as suas instalações para o desenvolvimento de alguma ação, alegando que por serem micro e pequenas empresas não dispõem de muitos funcionários nem de muito espaço físico, assim a ausência de um funcionário irá afetar a produção e a realização de qualquer atividade dentro da estrutura física da empresa alterara a rotina de trabalho da mesma.

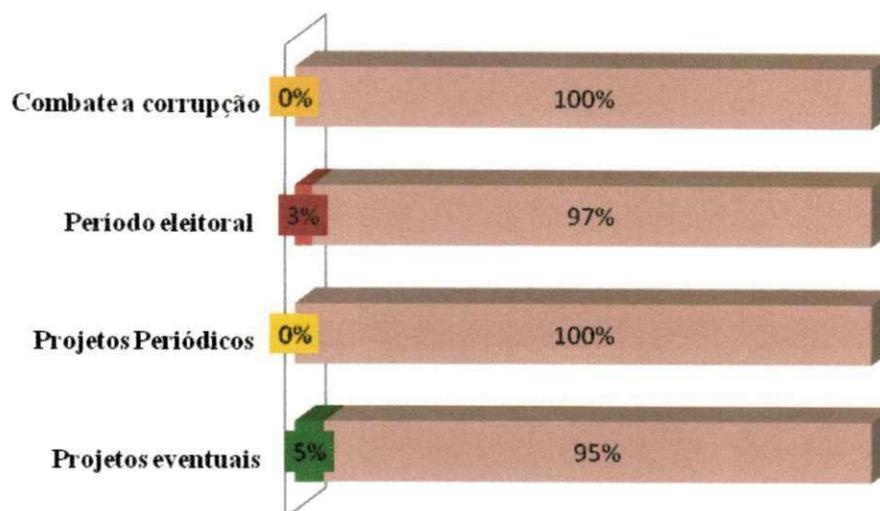
Quanto a mobilizar o trabalho voluntário de seus empregados e desenvolver projetos sociais próprios, 1% afirma incentivar os funcionários para as ações realizadas na comunidade e desenvolver projetos sociais próprios, sendo especificamente o caso da Faculdade do Calçado já relatado na análise da responsabilidade com a comunidade local, mas 99% diz não dispõem de tempo para se envolverem com essas questões pelo volume de trabalho que dispõem.

Desse modo, verifica-se que das questões que envolvem o financiamento da ação social e o envolvimento da empresa com a ação social, apenas a variável de pagamento de impostos teve resultado expressivo, por ser uma obrigatoriedade para as empresas formais.

No entanto, quando colocada no contexto geral, o valor negativo das demais variáveis supera a sua expressividade, pois todas as demais apresentaram valores muito inferiores a 50%, demonstrando, assim, que esse conjunto de variáveis que compõem a dimensão ação social apresenta-se desfavorável no que tange à responsabilidade social da empresa.

#### 4.5.1.3 Transparência

Com relação à transparência, os empresários foram questionados se há o desenvolvimento de atividades eventuais, cujo foco é a educação para a cidadania, se há o desenvolvimento periódico de atividades voltadas para a educação da cidadania, se é somente no período eleitoral que os candidatos são convidados para debates nas organizações e se a empresa assume o papel de formar cidadãos e desenvolver programas de educação para a cidadania também na comunidade entorno, tendo o papel de liderança na discussão de temas como participação popular e combate à corrupção em seu município. O Gráfico 20 traz os resultados desses questionamentos.



**Gráfico 20** – Construção da cidadania pelas empresas

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Observou-se que as empresas do APL de calçados de Campina Grande /PB não estão muito preocupadas com os esclarecimentos públicos, apesar de se beneficiarem com ações dos órgãos públicos e incentivos concedidos por estes, e não promovem ações de formação de consciência cidadã junto a seus funcionários. Eventualmente, no período eleitoral, algumas abrem as suas portas para determinados candidatos e em projetos eventuais como inaugurações, confraternizações, alguns candidatos são convidados a comparecer, mas não se constitui uma ação efetiva em prol da construção da cidadania pelas empresas.

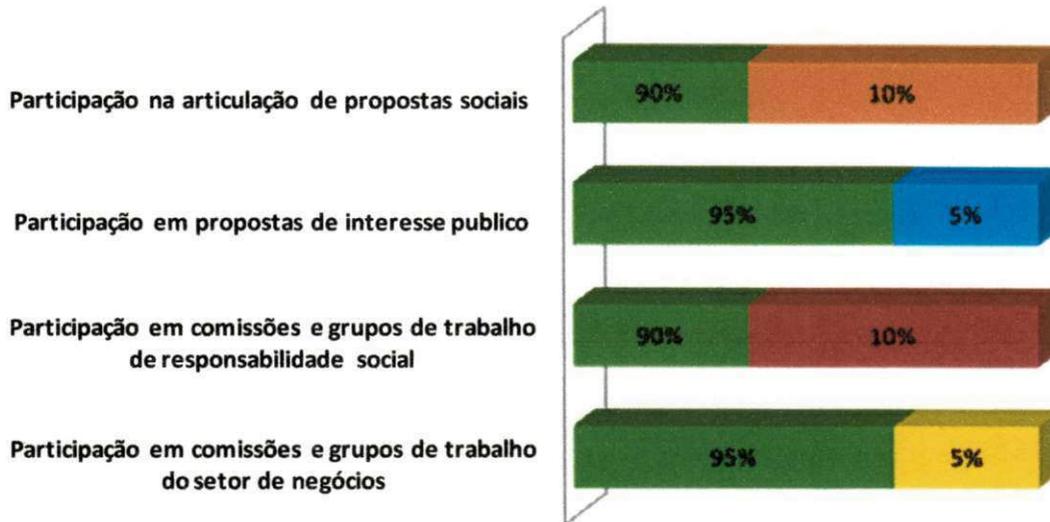
Neste contexto, podemos afirmar que, no que tange à dimensão transparência, as ações também são desfavoráveis, pois não houve nenhuma variável com resultado expressivo, pois todas apresentaram valores muito inferiores a 50%, demonstrando que esse conjunto de variáveis que compõem a dimensão transparência, apresenta-se desfavorável no que se refere à responsabilidade social da empresa.

#### 4.5.1.4 Liderança Social

Quanto à dimensão liderança social, foram selecionadas variáveis referentes a liderança e influência social da empresa, como também a participação da empresa em projetos sociais governamentais.

Com relação à liderança e influência social, os empresários foram questionados quanto à participação em comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e à promoção dos

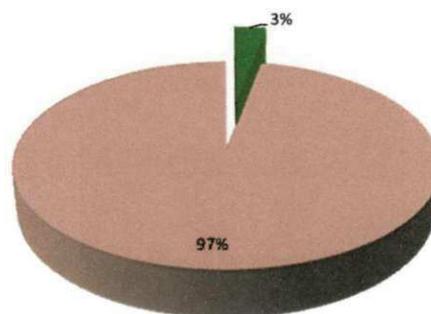
interesses específicos do seu ramo ou setor de negócios, participação em comissões e grupos de trabalho relacionados a questões de interesse público e de responsabilidade social e participação ativa na elaboração de propostas sociais, conforme apresentado no Gráfico 21.



**Gráfico 21** – Liderança e influência social  
Fonte: Pesquisa direta (2008).

Contatou-se que a participação dos empresários do setor de Calçados de Campina Grande/PB nas ações de liderança social é ativa, há a participação ativa da maioria nos grupos de trabalho do setor de negócios e em propostas do interesse público; contudo, quando se questiona a articulação de propostas sociais e a participação em grupos de responsabilidade social, esse percentual diminui, embora permaneça em um quadro satisfatório.

No que diz respeito à participação em projetos sociais governamentais, esse índice é insignificante; praticamente não há a adesão das empresas a projetos sociais governamentais. Os resultados são apresentados no Gráfico 22.



**Gráfico 22** – Participação em projetos sociais governamentais  
Fonte: Pesquisa direta (2008).

Deste modo, pode-se considerar que os fatores que compõem a variável liderança social constituem aqueles em que os empresários mais avançaram na questão social, haja vista que, no tocante à liderança e influência social, os resultados das variáveis são satisfatórios; todavia, quando analisado a participação em projetos sociais governamentais, esse índice precisa melhorar.

Contatou-se que a dimensão liderança social apresenta 50% de variáveis favoráveis e 50% desfavoráveis, sinalizando certo avanço em relação às demais, anteriormente analisadas.

Assim, no tocante à responsabilidade social, analisaram-se as seguintes dimensões: Relações com a comunidade local, Ação social, Transparência e Liderança Social, com as suas respectivas variáveis: Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade adjacente, Relações com organizações locais, Financiamento da ação social, Envolvimento da empresa com a ação social, Construção da cidadania pelas empresas, Participação em projetos sociais governamentais, Liderança e influência social, como demonstrado na Tabela 12, a seguir:

**Tabela 12** – Fatores determinantes da responsabilidade social do APL de Calçados de CG/PB.

DETERMINANTES DA RESPONSABILIDADE SOCIAL			
DIMENSÕES	VARIÁVEIS	AVALIAÇÃO	%
Relações com a comunidade Local	Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade adjacente.	-	Desfavorável 100%
	Relações com organizações locais	-	
Ação social	Financiamento da ação social	-	Desfavorável 100%
	Envolvimento da empresa com a ação social	-	
Transparência	Construção da cidadania pelas empresas	-	Desfavorável 100%
Liderança Social	Liderança e influência social	-	Favorável 50%
	Participação em projetos sociais governamentais	+	Desfavorável 50%
Média dos fatores:		Favorável: 14,29 %	Desfavorável: 85,72%

Fonte: Pesquisa direta (2008).

**Legenda:**

- Avaliação + corresponde a um indicador positivo.  
 Avaliação - corresponde a um indicador negativo.

Buscando-se entender melhor o APL de Calçados de Campina Grande/PB e levando-se em conta a relevância do tema Responsabilidade Social para as organizações no contexto atual, chegou-se aos seguintes resultados:

Quanto à relação com a comunidade local, verificou-se que as empresas não possuem um gerenciamento do impacto que causam na comunidade adjacente, nem apresentam relações com as organizações locais, que poderiam trazer benefícios para a comunidade, gerando ações de valorização do ambiente e da cultura local.

No tocante à ação social, verificou-se que as empresas ainda precisam de uma maior conscientização para investir em financiamentos da ação social local e se envolverem com as atividades de ação social, impulsionando o desenvolvimento sustentável de sua localidade, preservando os seus valores e possibilitando uma melhor qualidade de vida para os seus funcionários e familiares, que compõem a comunidade local.

Já a respeito da transparência, verificou-se que as empresas do APL de Calçados de Campina Grande/PB ainda estão arraigadas a procedimentos burocráticos, manifestando-se apenas nas exigências legais, sem levar em conta sua participação na formação da cidadania e o seu papel de ator social para a construção de uma sociedade mais consciente e transparente.

Tomando a liderança social, verificou-se que as empresas já despertaram para a importância do seu papel frente à sociedade e a influência que podem despertar nas comunidades, modificando assim os seus procedimentos, embora ainda não considerem de relevância a participação em projetos sociais propostos pelos governantes. É prudente ressaltar que as empresas despertaram para a importância da sua influência e liderança local, por possuírem interesses nas vantagens que podem obter explorando e persuadindo algumas vezes a comunidade local, mas ainda não exercitam a sua contrapartida, que é o investimento na comunidade.

#### *4.5.2 Responsabilidade Ambiental*

Com relação ao tema Responsabilidade Ambiental, os empresários do setor de Calçados de Campina Grande/PB responderam a 16 questões (questões 156 a 171 do questionário em apêndice), em que foram indagados sobre responsabilidade frente às gerações futuras e gerenciamento do impacto ambiental

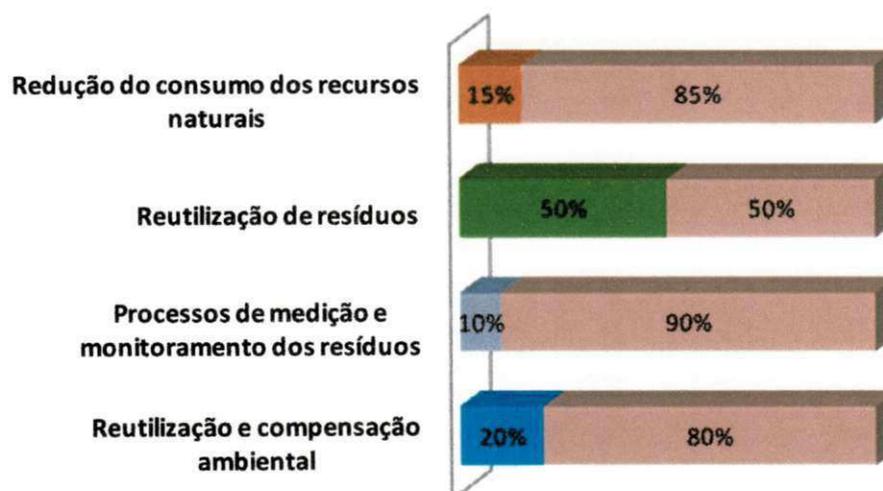
#### 4.5.2.1 Responsabilidade Frente às Gerações Futuras

No que diz respeito à dimensão responsabilidade frente às gerações futuras, foram selecionadas variáveis referentes ao comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental, a educação e a conscientização ambiental.

Com relação ao comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental, os empresários foram questionados sobre a prevenção e redução dos danos ambientais e otimização dos processos no que diz respeito à empresa estar próxima de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abrangem todo o sistema produtivo.

Também foram indagados se, além de investir na redução e na reutilização de recursos, a empresa possui processos para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e a produção de resíduos e dejetos, se tem investido na atualização do seu padrão tecnológico, visando à redução/ou à substituição de recursos de entrada e à reutilização de resíduos, sem alterar seu padrão tecnológico atual, se tem procurado reduzir o consumo de energia, água, produtos tóxicos e matéria-prima, e se implanta processos de destinação adequada aos resíduos.

O Gráfico 23, apresentado a seguir, traz o resultado dessa dimensão.



**Gráfico 23** – Comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que as empresa do setor de Calçados de Campina Grande/PB apresentam baixos índices de redução de consumo dos recursos naturais, apenas 15%; suas medidas de

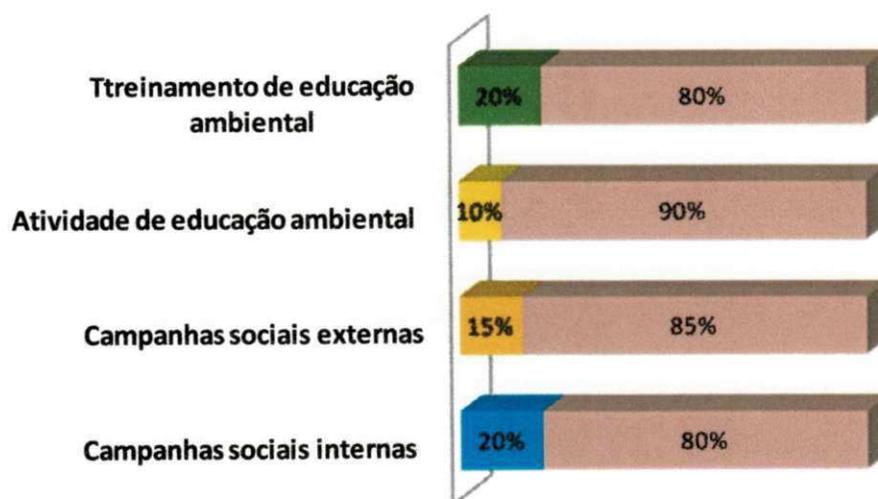
monitoramento dos resíduos ainda deixam muito a desejar, sendo desenvolvida só por 10% das empresas, não se caracterizando em uma atividade sistemática.

No que diz respeito à reutilização dos resíduos, já vem sendo buscado formas de aproveitamento por representar uma fonte de lucro, se tornando prática de 50% dos empresários. Desse modo, o descarte do couro que muitas vezes era jogado nos terrenos baldios, levados para o lixão da cidade ou incinerado, já vem sendo vendido para capotarias e sendo utilizado como enchimento para bancos e sofás.

De forma muito discreta e primária, as empresas do setor já cogitam algumas medidas de compensação ambiental por parte desses empresários, tais como o plantio de árvores e reutilização de depósitos plásticos utilizados na produção, se constituindo em 20% das respostas obtidas.

Sobre a educação e conscientização ambiental, as empresas foram questionadas se além de desenvolver campanhas, apóiam ou participam de projetos educacionais em parceria com organizações não-governamentais e ambientalistas, exercendo liderança social em favor das questões ambientais; se além de campanhas internas, desenvolve campanhas de conscientização e educação ambiental dirigidas às famílias dos empregados e à comunidade local; se a empresa desenvolve sistematicamente atividades de educação ambiental focada no público interno, disponibilizando informações e promovendo discussões e desenvolvendo ações e treinamentos de empregados voltados para a temática da conscientização ambiental, em virtude das questões externas (como exigência do governo, crise de fornecimento etc.).

Os resultados são apontados no Gráfico 24, a seguir.



**Gráfico 24** – Educação e conscientização ambiental

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Constatou-se no Gráfico 24 que a preocupação com a conscientização ambiental é alta apenas no discurso do empresário; na prática, as ações de conscientização são inexpressivas, haja vista que as empresas praticamente não possuem sistemas de treinamentos voltados para essa temática, se constituindo de 80% das empresas, 90% não realizam atividades de educação ambiental, ou mesmo campanhas internas ou externas.

Entre as ações observadas na prática das empresas, a mais comum refere-se à questão da coleta seletiva e a reciclagem de insumos.

Desse modo, verificou-se que das questões que envolviam o comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental e a educação e conscientização ambiental, apenas a variável de utilização de resíduos teve resultado expressivo, por ser uma nova fonte de lucro para as empresas formais.

No entanto, quando colocada no contexto geral, o valor negativo das demais variáveis supera a sua expressividade, pois todas as demais variáveis apresentaram valores muito inferiores a 50%, demonstrando, portanto, que esse conjunto de variáveis que compõem a dimensão responsabilidade frente às gerações futuras apresenta-se desfavorável no que tange à responsabilidade ambiental da empresa, conforme pode ser constatado no Gráfico 24.

#### 4.5.2.2 *Gerenciamento do Impacto Ambiental*

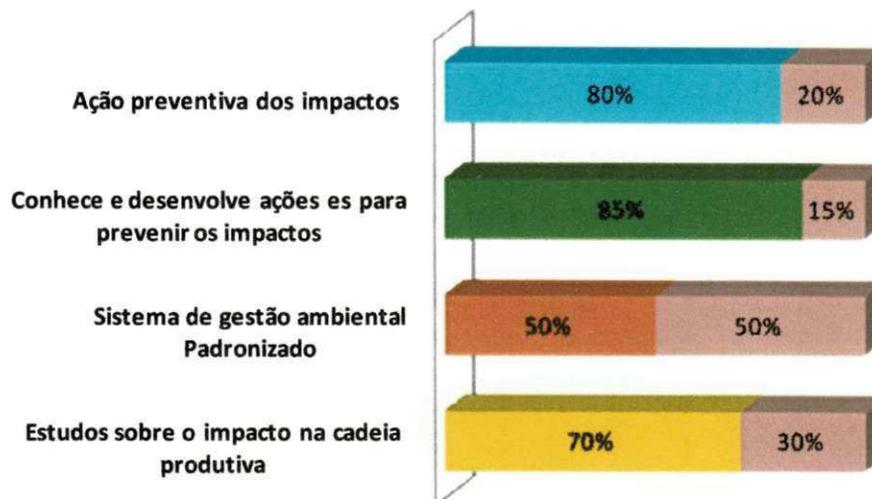
Com relação à dimensão gerenciamento do impacto ambiental, foram selecionadas variáveis referentes ao gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços, e minimização de entradas e saídas de materiais.

No contexto do gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços, o empresariado do setor de calçados foi questionado sobre a existência de estudos de impactos em toda cadeia produtiva, desenvolvendo parcerias com fornecedores, visando à melhoria de processos de gestão ambiental.

Foi ainda questionado com relação à empresa possuir um sistema de gestão padronizado e formalizado, incluindo ampla identificação de riscos, plano de ação, alocação de recursos, treinamento de empregados e auditorias; se a empresa, além de cumprir com as obrigações legais, conhece e desenvolve ações para prevenir os principais impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços e se realiza regularmente atividades de controle e monitoramento; por fim, foi perguntado se a empresa produz estudos

de impacto ambiental segundo exigências da legislação e foca sua ação preventiva nos processos que oferecem danos potenciais à saúde e risco à segurança de seus empregados.

Os resultados são apresentados no Gráfico 25.



**Gráfico 25** – Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços  
**Fonte:** Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que grande parte (80%) das empresas possui ações preventivas para os impactos das sua produção, que 85% das empresas buscam conhecer e desenvolver ações para prevenir esses impactos, realizando estudos sobre a cadeia produtiva (70%) e buscando assim adotar um sistema de gestão ambiental padronizado (50%).

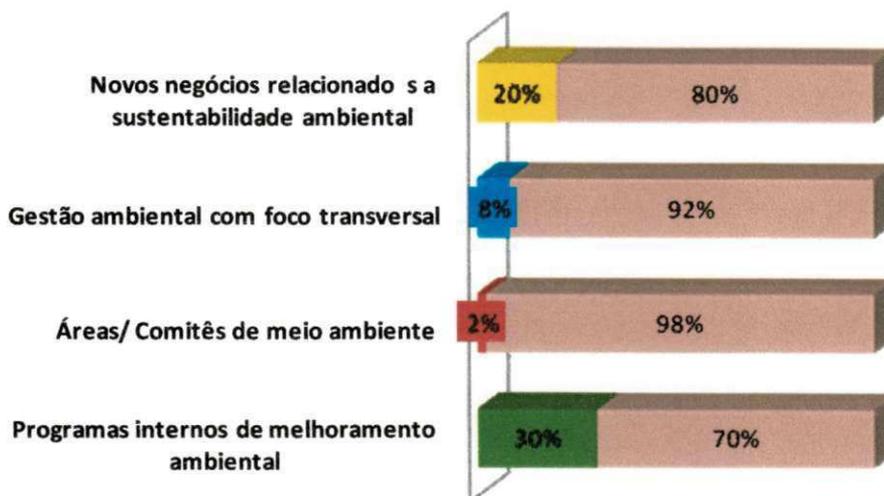
Esta variável se confirma a partir da observação da atuação de órgãos como o SEBRAI, SENAI, CTCC e UFCG, junto às micro e pequenas empresas do setor calçadista de Campina Grande/PB, despertando o interesse do empresariado e demonstrando as vantagens e as reduções, sobretudo de custos, na utilização de estudos e pesquisas desenvolvidas para o setor de calçado, especificamente. Assim, esta apresentou-se de forma satisfatória, pois todas as questões inqueridas apresentam valores superiores ou iguais a 50%.

#### 4.5.2.3 Minimização de entradas e saídas de materiais

Com relação à minimização de entradas e saídas de materiais, os empresários foram questionados quanto ao cumprimento dos parâmetros e requisitos exigidos pela legislação nacional; quanto ao desenvolvimento de programas internos de melhoramento ambiental; priorização de políticas preventivas e existência de áreas ou comitês responsáveis pelo meio

ambiente; se as empresas tratam a questão ambiental como tema transversal e sistêmico na estrutura organizacional, inclusive incluindo no planejamento estratégico; se desenvolve novos negócios (ou novos modelos para negócios já existentes) levando em conta, desde a concentração, os princípios e as oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental.

O Gráfico 26 apresenta os resultados encontrados.



**Gráfico 26** – Minimização de entradas e saídas de materiais

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Verificou-se que são praticamente inexistentes áreas e comitês de meio ambiente dentro dessas organizações, apenas 2% dos empresários relataram utilizar essa prática, bem como o tratamento do tema na empresa como transversal foi citado por apenas 8% dos empresários entrevistados, sendo incluído nos seus planejamentos.

Contudo, os empresários já despertam para a existência de novos negócios relacionados à sustentabilidade ambiental e programas internos de melhoramento ambiental, o que pode sinalizar uma adesão maior no futuro pelo fato de o tema estar em evidência na mídia, servindo como referência para algumas organizações. Todavia, no contexto geral, a variável minimização de entradas e saídas de matérias apresenta-se insatisfatória, pois seus índices demonstram valores muito baixos.

Neste contexto, é possível afirmar que, no que se refere à dimensão gerenciamento do impacto ambiental, tem-se uma sinalização esperançosa, em vista de os resultados da variável gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços apresentaram-se favoráveis. Porém, a respeito da minimização de entradas e saídas de materiais, o quadro é desfavorável, pois não houve nenhuma variável com resultado expressivo; todas apresentaram valores muito inferiores a 50%, demonstrando que esse

conjunto de variáveis que compõem a dimensão gerenciamento do impacto ambiental, apresenta-se 50% favorável e 50% desfavorável, no que tange à responsabilidade ambiental da empresa.

Assim, no tocante à responsabilidade ambiental, analisaram-se as seguintes dimensões: Responsabilidade frente às Gerações Futuras e Gerenciamento do Impacto Ambiental, com as suas respectivas variáveis: Comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental, Educação e conscientização ambiental, Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços e Minimização de entradas e saídas de materiais.

Os resultados estão demonstrados na Tabela 13, a seguir:

**Tabela 13** – Fatores determinantes da responsabilidade ambiental do APL de Calçados de CG/PB

DETERMINANTES DA RESPONSABILIDADE AMBIENTAL			
DIMENSÕES	VARIÁVEIS	AValiaÇÃO	%
Responsabilidade frente às Gerações Futuras	Comprometimento da empresa com a melhoria da qualidade ambiental	-	Desfavorável 100%
	Educação e conscientização ambiental	-	
Gerenciamento do Impacto Ambiental	Gerenciamento do impacto no meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços	-	Favorável 50%
	Minimização de entradas e saídas de materiais	+	Desfavorável 50%
Média dos fatores:		Favorável: <b>25%</b>	Desfavorável: <b>75%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

**Legenda:**

avaliação **+** corresponde a um indicador positivo.

avaliação **-** corresponde a um indicador negativo.

Os fatores determinantes da responsabilidade ambiental apresentam os seguintes resultados:

Quanto à responsabilidade frente às gerações futuras, verificou-se que o comprometimento das empresas com a melhoria da qualidade ambiental é insatisfatório, não havendo assim a utilização de práticas de preservação ambiental nem um programa de educação e conscientização ambiental para os funcionários, nem para a comunidade local, que contribuiria para uma maior durabilidade dos recursos naturais.

Quanto ao gerenciamento do impacto ambiental, percebe-se que algumas empresas já identificam direcionamentos para melhorar a vida útil do seu produto, bem como

encaminhamento dos seus resíduos que podem ser reciclados ou reutilizados em processos diversos, diminuindo o impacto ambiental e gerando uma nova fonte de receita para o empreendimento, embora sem uma conscientização da importância da minimização de entradas e saídas de materiais para o meio ambiente. Percebe-se que a preocupação da organização é muito mais capitalista, buscando aumentar os seus lucros a partir de novas relações comerciais, do que com a preservação do meio ambiente ou com a geração de uma responsabilidade ambiental.

Com esses resultados, verificou-se que 80,36% dos determinantes da responsabilidade social e ambiental empresariais são desfavoráveis, sendo somente 19,65% favoráveis para a atuação do APL.

Com base nos resultados referentes aos fatores de relação com a comunidade local, ação social, transparência, liderança social, responsabilidade frente às gerações futuras e gerenciamento do impacto ambiental do APL de Calçados de Campina Grande/PB, foi possível caracterizar o APL com baixo nível de comprometimento com as questões sociais e ambientais, tendo em vista que a média encontrada em relação aos fatores foi de 80,36% de determinantes desfavoráveis e apenas 19,65% favoráveis.

Em conformidade com os dados sintetizado na Tabela 14.

**Tabela 14** – Determinantes da responsabilidade socioambiental do APL de Calçados de CG/PB.

Determinantes da Responsabilidade Socioambiental	Favorável	Desfavorável
Responsabilidade Social	14,29	85,72
Responsabilidade Ambiental	25	75
Média dos fatores:	Favorável: <b>19,65%</b>	Desfavorável: <b>80,36%</b>

Fonte: Pesquisa direta (2008).

Neste contexto, conclui-se que a questão socioambiental para as empresas do APL de Calçados de Campina Grande/PB ainda apresenta-se de forma embrionária, sendo mais uma abordagem geral do que se configurando em atividades práticas a fim de modificar o meio em que a empresa está inserida, diminuindo os seus impactos no meio ambiente e alterando positivamente a qualidade de vida da comunidade local e das gerações futuras. Portanto, faz-se necessário um investimento maior por parte dos órgãos formadores de opiniões e de políticas públicas, em ações de conscientização dos empresários que lideram este setor, para que esses sejam agentes multiplicadores e possam abordar os temas socioambientais nas suas atividades empresariais de forma prática, buscando medidas que previnam e monitorem os

impactos no meio ambiente e na comunidade local, modificando os índices de comprometimento socioambientais das empresas do setor de calçados de Campina Grande/PB.

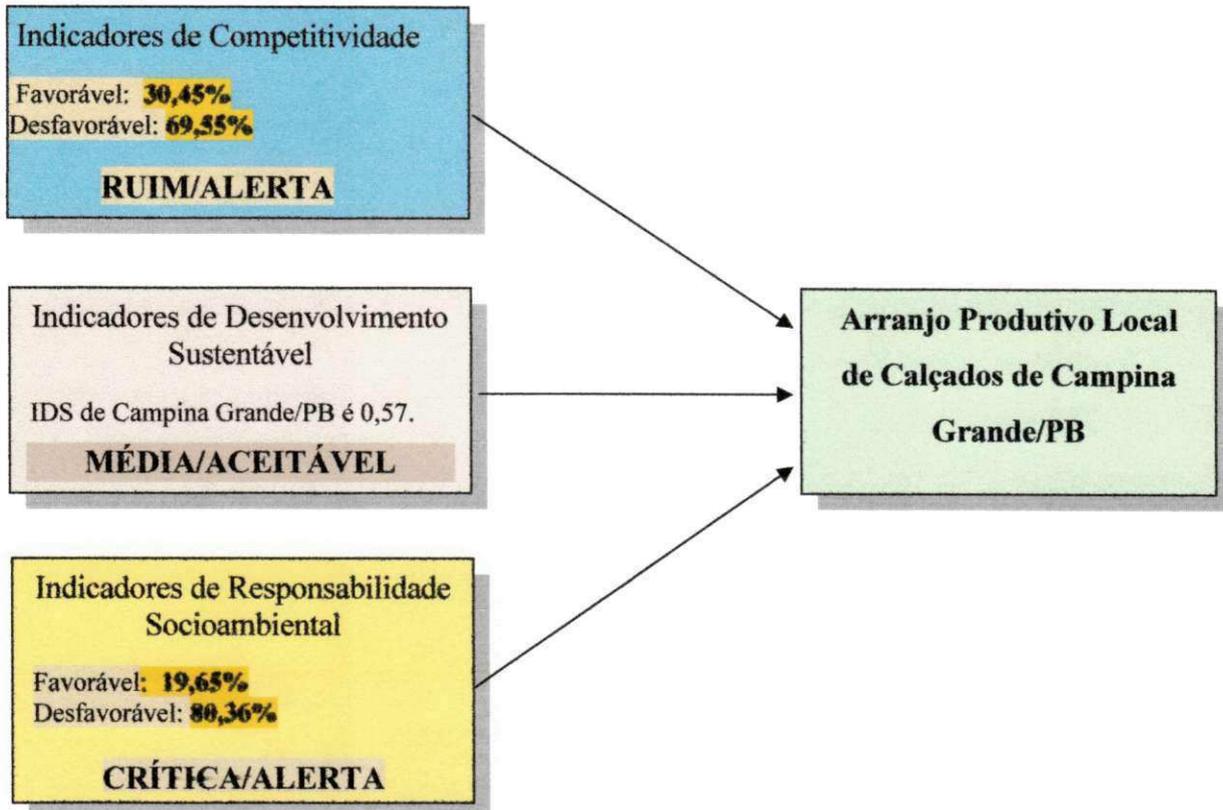
#### 4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Diante do exposto, verificou-se que o APL de Calçados Campina Grande/PB, no que diz respeito aos indicadores de competitividade, levando em consideração a percepção dos empresários que compõem o APL de calçados, encontra-se em uma situação positiva no que diz respeito a características da cadeia de calçados, flexibilidade das estruturas, origem do APL, tempo de atuação, origem do capital, número de funcionários, processo produtivo, empresas correlatas e de apoio, empresas de comercialização, instituições de apoio, articulação na cadeia produtiva através do fluxo de informação, localização, área de influência, valorização do produto local, estratégias mercadológicas, flexibilidade e comprometimento e estímulo à produtividade, sendo as demais variáveis carentes de atuações.

No tocante aos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, apresenta-se como favorável as dimensões social, político-institucional, econômica, ambiental e cultural do município, o que representa um bom sinal para o APL, pois as condições de desenvolvimento e de sustentabilidade apresentam-se como favoráveis ao crescimento dos empreendimentos.

Já no que diz respeito aos Indicadores de Responsabilidade Socioambiental, verifica-se que as dimensões liderança social e gerenciamento do impacto ambiental são as que apresentam características positivas, sinalizando os pontos de atuação dos empresários do setor de calçados de Campina Grande/PB.

A Figura 13 demonstra a condição das variáveis estudadas em relação ao Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB, levando-se em consideração a percepção dos empresários de calçados do APL.



**Figura13** – Variáveis do Arranjo Produtivo Local de Calçados de CG/PB

Fonte: autoria própria (2008)

De acordo com a Figura 13, verifica-se que, no tocante aos indicadores de competitividade e de responsabilidade socioambiental, a situação do APL é de alerta, necessitando de atenção e de medidas que proporcionem o aumento da competitividade, bem como a utilização de práticas mais conscientes e menos degradantes, que despertem a empresa para a responsabilidade socioambiental.

Com relação aos indicadores de sustentabilidade do município de Campina Grande/PB, a situação é aceitável, porém precisa ser mantida e até melhorada para que possa vir a ser excelente.

Assim, baseado na premissa norteadora deste estudo de que não basta ser competitivo, mas é preciso que o APL se mantenha em bases consideradas sustentáveis, apresentando bons resultados econômicos, sociais e ambientais, bem como bom desempenho nos índices de desenvolvimento sustentável do município, se confirma no APL de Calçados de Campina Grande/PB; ou seja, o APL está inserido em uma localidade que apresenta um IDS aceitável, mas não possui bons índices de competitividade e de responsabilidade socioambiental, demonstrando não haver uma homogeneidade no desenvolvimento das variáveis, o que pode comprometer a empresa em médio ou longo prazo, assim como as gerações futuras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as novas configurações de mercado as MPME's tendem a buscar novas formas de atuação, primando pelas que oferecem uma maior vantagem competitiva, onde se pode destacar a formação de APL's.

Dentro das diversas características atribuídas ao APL destacam-se a da localização geográfica que favorece a MPME's por desfrutarem de vantagens competitivas estando na mesma região, podendo favorecer-se pela diminuição da distância entre a procura e a demanda, por facilitar o acesso aos insumos, pela concentração de mão de obra especializada, dentre outros fatores.

O APL de Calçados de Campina Grande/PB apresenta algumas dessas características, o fato da região favorecer a redução da distância para as exportações e a existência de mão de obra especializada são algumas delas.

Assim propôs-se neste trabalho analisar o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Campina Grande/PB através da avaliação de sua competitividade e da mensuração dos indicadores de sustentabilidade do município, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, bem como da responsabilidade socioambiental das empresas.

Com o objetivo de identificar às principais características do APL de Calçados de Campina Grande/PB verificou-se a sua vocação histórica em trabalhar com o couro, e na seqüência com calçados, sua localização privilegiada facilitando a distância entre o sertão do estado e a capital, bem como o acesso a outros estados e ao processo de exportação, os quais demonstraram serem as condições adequadas para tornar o APL um dos principais pólos produtor de calçados da região Nordeste.

A presença de instituições de incentivo a atividade de calçados também é um destaque deste APL que conta com o apoio de instituições como o SEBRAE, SESI, FIE, IEL, CTCC, UFCG, UFPB, bem como o governo do estado e a prefeitura municipal.

O presente APL é composto por produtores locais de micro e pequenas empresas calçadistas que se detém a produção de artefatos de couro ou de material sintético, nas quais sua maioria possui um modelo de gestão familiar.

No que diz respeito à análise da competitividade levantou-se os dados referentes aos fatores sistêmicos, estruturais e empresariais da competitividade do APL de Calçados de Campina Grande/PB sendo possível caracterizar o APL como de baixo nível de

competitividade, tendo em vista que a média encontrada em relação aos fatores competitivos foi de 69,55% de determinantes desfavoráveis e apenas 30,45% favoráveis.

Neste sentido a relação que o APL apresenta com a competitividade é restrita, podendo ser melhorada, a partir de investimentos focados no marketing das empresas, na melhoria das relações de cooperação e na estruturação de produtos próprios, contribuindo para uma alavancagem da imagem das empresas, proporcionando a projeção do APL no mercado nacional e internacional com a consolidação das suas marcas.

Com relação ao Índice de Desenvolvimento Sustentável, verificou-se os dados das dimensões social, econômica, cultural, ambiental, demográfica e político-institucional.

Diante dos dados apresentados por cada dimensão, observou-se que a cidade de Campina Grande/PB apresenta um Índice de Desenvolvimento Sustentável aceitável localizando-se na escala entre  $0,500 \leq IS \leq 0,649$  obtendo-se um valor real de 0,57.

O melhor indicador de desenvolvimento sustentável apresentou-se na dimensão social, que corresponde a melhorias na qualidade de vida e objetivos ligados a satisfação das necessidades humanas.

Em contrapartida, o pior índice está localizado na dimensão demográfica que trata do crescimento populacional, taxa de urbanização e densidade demográfica sinalizando para a necessidade de medidas urgentes no tangente a dimensão demográfica para que ela não comprometa o desenvolvimento sustentável do município.

No que tange as demais dimensões, cultural, ambiental, econômica e político-institucional a sustentabilidade apresenta-se de forma média, ou seja, essas dimensões demonstram ações efetivas que colaboram para o desenvolvimento sustentável do município, porém precisam melhorar essas ações e programar outras, de modo que seus resultados passem de aceitáveis para excelentes. .

Considerando que o desenvolvimento sustentável constitui-se na adoção de um padrão de desenvolvimento requerido para obter a satisfação duradoura das necessidades humanas, com qualidade de vida, verifica-se que as variáveis que sinalizam o comportamento do desenvolvimento do Município de Campina Grande/PB, satisfazem e proporcionam o crescimento da região de forma harmônica e equilibrada.

Com relação à análise socioambiental do APL levantou-se os dados referentes aos fatores de relação com a comunidade local, ação social, transparência, liderança social, responsabilidade frente às gerações futuras e gerenciamento do impacto ambiental do APL de Calçados de Campina Grande/PB, sendo possível caracterizar o APL com baixo nível de comprometimento com as questões sociais e ambientais, tendo em vista que a média

encontrada em relação aos fatores foi de 80,36% de determinantes desfavoráveis e apenas 19,65% favoráveis.

Levando em consideração que a questão socioambiental permeia as organizações que buscam se manter ativas no mercado, as empresas começaram a apresentar soluções para alcançar o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo, aumentar a lucratividade dos seus empreendimentos, porém no caso do APL de Calçados de Campina Grande essa medidas ainda são inexpressivas, necessitando de uma melhor atuação .

O conceito de gestão socioambiental envolve diretamente questões estratégicas das organizações abrangendo itens que demandam uma reflexão conceitual profunda, no entanto essas abordagens são efetivamente materializados através de posturas e ações objetivas por parte das organizações, que no caso do APL de Calçados de Campina Grande/PB ainda precisam ser melhor exploradas pelos empresários do setor .

Assim, como exposto no referencial teórico não se pode considerar o desenvolvimento sustentável do APL sem levar em conta a sustentabilidade do município e para ser consistente e sustentável, o desenvolvimento local deve mobilizar e explorar as potencialidades locais e contribuir para elevar as oportunidades sociais, a viabilidade e competitividade da economia local.

Desse modo a sustentabilidade do município de Campina Grande/PB é boa, apresentando potenciais de crescimento e desenvolvimento, mas os fatores referentes à competitividade e a responsabilidade socioambiental não atendem as mesmas perspectivas, necessitando de medidas mais incisivas para melhorar estes índices e garantir uma maior zona de conforto para as empresas que compõem este APL e para a comunidade que a cerca.

Como sugestão para melhorias pode-se destacar:

- Adoção de estratégias mercadológicas voltadas para o produto final, buscando uma valorização do produto e da marca, assim como a sua comercialização no mercado local.
- Criar programas de conscientização para as empresas com foco na valorização e no fortalecimento das suas relações, ressaltando as vantagens das alianças formadas, para a empresa, o setor e a comunidade.
- Fortalecer o apoio tecnológico das instituições de ensino e pesquisa para o setor de calçados, buscando aplicar os conhecimentos já adquiridos para diminuir problemas operacionais e de gestão.

- Criar centros de convivência com foco na importância da responsabilidade socioambiental das empresas, para a manutenção do desenvolvimento sustentável.
- Desenvolver ações de promoção ambiental interna as organizações, procurando alcançar uma cultura baseada em valores ambientalmente saudáveis.

Através de medidas como as elencadas acima e/ou outras que visem à ampliação dos índices de competitividade, de sustentabilidade e que fortaleçam uma cultura socioambiental salutar, as empresas que compõem o APL de calçados de Campina grande/PB terão condições de além de apresentar melhores resultados, influenciar de maneira mais significativa e positiva a comunidade/sociedade em que está inserida, mantendo-se ativa no mercado por mais tempo e cooperando com a manutenção dos recursos naturais.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, P. O. R. **Relatório Promos** – Arranjos produtivos de couros e calçados de Campina Grande. João Pessoa: SEBRAE, 2003.

ALBUQUERQUE NETO, Hélio Cavalcanti. **A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis da competitividade sistêmica: O caso do Arranjo Produtivo de Calçados de Campina Grande/PB**. Relatório do PIBIC. UFCG. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. **Exportações brasileiras de calçados**, 2008. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/index.html>>. Acessado em: 23 mar. 2008.

BAGNASCO, A. **The theory of development and the italian case**, 2000. Disponível em: <<http://www.vanzolini.org.br/seminarioousp/l.jpg>>. Acesso em: 30 jul. 2008.

BENK, G.; LIPIETZ, A. (dirs.). **Las regions que ganan**. Espanha: Edicions Alfons El Magnánim, 1994. P.39-57

KIECKHÖFER, Adriana Migliorini. **Promoção do Desenvolvimento Integrado e Sustentável de Municípios**. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP 2005.

BNDES. **Programa de apoio à revitalização dos setores calçadista, de artefatos de couro, de beneficiamento de couro, de beneficiamento de madeira, de pedras ornamentais, moveleiro, têxtil e de confecções** – REVITALIZA. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/programas/industriais/revitaliza.asp>>. Acesso em: 30 jul. 2008.

BRITTO, J. **Cooperação tecnológica e aprendizado coletivo em redes de firmas: uma sistematização de conceitos e evidências empíricas**. Niterói: UFF, 1999. (mimeo).

BRUSCO, S. **The emilian model: productive decentralisation and social integration**. Cambridge Journal of Economics. V6, n. 2, june 1982.

BUARQUE, S.C. **Construindo o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

CÂNDIDO, G. A. **A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis da competitividade sistêmica: um estudo comparativo entre regiões produtoras de calçados no Brasil**. 2004. Tese Titular em Teoria das Organizações – UFCG.

CARVALHO, R. G.; SANTOS, R. F. **Política de desenvolvimento sustentável no estado da Paraíba**. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/773ED14867009A900325701100493995/\\$File/NT000A8876.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/773ED14867009A900325701100493995/$File/NT000A8876.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2008.

CASAROTTO, Nelson Filho; PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 2002.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; SZAPIRO, M. et al. **Proposição de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: UFRJ-IE, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CENINSA- Central de Informações para Sistemas Agroindustriais, **o CLUSTER**. Disponível em: <<http://www.ceninsa.org.br:8080/portalCenisa/novo/estrutura.jsp>>. Acesso em: 30 nov. 2008.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

CMMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1988.

CNI – Confederação Nacional da Indústria. **Sondagem especial sobre meio ambiente**. Brasília: CNI, 2002.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Disponível em: <<http://www.cni.org.br/portal/data/pages/8A9015D01954226901195924FD175093.htm>>. Acessado em: 12 ago. 2008.

COURLET, C. **Novas Dinâmicas de desenvolvimento e sistemas industriais localizados (SIL)** Ensaio FEE, Porto Alegre, V14, n1, 1993

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. São Paulo: Papyrus, 1995.

CUNHA, I. J. **Sistemas regionais de inovação: classificação e peculiaridades de aglomerados industriais**. 2001. Monografia da disciplina de Redes de Empresas – UFSC/PPGEP.

DAFT, R. L. **Administração**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.

- DIAS, G. F. **Educação e gestão ambiental**. São Paulo: Editora Gaia, 2006a.
- DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Editora Atlas, 2006b.
- DINIZ, C. C. **O papel das inovações e das instituições no desenvolvimento local**. Belo Horizonte: UFMG-CEDEPLAR, 2000.
- DONNELLY, J. H. et al. **Administração: princípios de gestão empresarial**. 10. ed. Portugal: McGraw-Hill, 2000.
- EGRI, C. P.; PINFIELD, L. T. **As organizações e a biosfera: ecologia e meio ambiente**. handbook de estudos organizacionais STEWART R. CLEGG & CYNTIA HARDY & WALTER R. NORD. São Paulo: Atlas, 1998.
- ENRIGTH, M. J. **Regional clusters and economic development: a research agenda**. In: U. Staber, N. V. Schaefer and B. Sharma, editors, *Business Networks: Prospects for Regional Development*. New York: De Gruyter, 1996.
- FERNANDES, R. **A eficácia dos instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável**, Jus Navigandi, Teresina, ano 9, nº 589, 17fev. 2004.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil – desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- FIEP. **Relação do Cadastro das empresas de calçados e acessórios**. Cadastro Industrial, 2007.
- FRANCO, A. **Capital social: leituras de Tocqueville, Jacobs, Putnan, Fukuyama, Maturama, Castels e Levy**. Brasília: Instituto de Política – Millenium, 2001.
- FURLANETTO, E. L. **Arranjos produtivos locais sustentáveis: definição e proposta de metodologia para identificação**. Artigo disponibilizado ao grupo de estudo para servir de tema para discussão. UFCG, 2008.
- FURLANETTO, E. & SILVA, R. **APL de Calçados de Campina Grande: Análise das Relações Entre seus Agentes**. In: Seminário de Gestão Tecnológica – ALTEC, 2005, Salvador, 25 a 28 de outubro de 2005. **Anais ... XI Seminário de Gestão Tecnológica - ALTEC**. [CD-ROM]

GUILHERME, M.L. **Sustentabilidade sob a ótica global e local**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2007.

GODOY, A. M. G. **Economia e meio ambiente**. Disponível em: <<http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/09/desenvolvimento-sustentvel-evolu.html>>. Maringá/PR. Acesso em: 20 nov. 2008.

GRAYSON, D.; HODGES, A. **Compromisso social e gestão empresarial**. Trad. Carlos Mendes Rosa et al. São Paulo: Publifolha, 2002.

HOLLING, C. S. (ed.) **Adaptative environmental: assessment and management**. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 1978.

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2004 (IDS 2004)**. Rio de Janeiro, 2004. 389 p. + 1 CD-ROM : il., gráfs., mapas color. (Estudos e pesquisas. Informação geográfica. n. 4). ISBN 8524008881. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 maio 2007.

IDS Brasil. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004/IBGE**. Diretoria de Geociências. Estudos e Pesquisas. 195 p. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2002/IBGE**. Diretoria de Geociências. Estudos e Pesquisas. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IDS. Institute of Development Studies Research Globalization **Department for International Development (DFID) and co-ordinated by Humbert Schmitz**. Globalization: Collective Efficiency research project.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômicas Aplicadas. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 19 fev. 2008.

Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social. **Indicadores de responsabilidade social nas empresas varejistas**. Disponível em: <[http://www.ethos.org.br/docs/conceitos\\_praticas/indicadores/default.asp](http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/indicadores/default.asp)>. Acesso em: 19 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. **Responsabilidade Social Empresarial para Micro e pequenas empresas: passo a passo**. Disponível em: <[http://www.internethos.org.br/Uniethos/Documents/responsabilidade\\_micro\\_empresas\\_passo.pdf](http://www.internethos.org.br/Uniethos/Documents/responsabilidade_micro_empresas_passo.pdf)>. Acesso em: 03 junho. 2003.

KEHRLE, L. (org). **A indústria de calçados da Paraíba**, João Pessoa: SEBRAE/PB, 2003.

LANZER, E. **Reestruturação industrial em Santa Catarina**: pequenas e médias empresas têxteis e vestuaristas catarinenses perante os desafios dos anos 90. Florianópolis: UFSC, 2000.

LEFF, Enrique, et al. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. 2. ed. In Reigota, Marcos, **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. edição.

LEMONS, C.; PALHANO, A. **Arranjo produtivo coureiro-calçadista de Campina Grande/PB**. 17 p. Rio de Janeiro, julho de 2000.

LINS, H. N. **Clusters industriais, competitividade e desenvolvimento regional**: da experiência à necessidade de promoção. Estudos Econômicos. São Paulo: IPEUSP, Vol. 30, n.2, 2000.

LIMA, R. M. F. **Novas lentes para uma nova realidade**: proposta de uma metodologia de gestão do capital de relacionamento em arranjos produtivos. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, 2006.

MACHADO FILHO, C. P. **Responsabilidade social e Governança**: o debate e as implicações. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2006.

MACHADO, S. **Dinâmicas dos Arranjos Produtivos Locais**: um estudo de caso em Santa Gerturdres, a nova capital da cerâmica brasileira. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

MARTINS, Maria de Fátima. **A influência dos índices de desenvolvimento sustentável na competitividade sistêmica**: um estudo exploratório no arranjo produtivo local de confecções em Campina Grande-PB. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2008.

MEYER-STAMER, Y.; SEIBEL, S. [et al.]. Competitividade sistêmica da indústria catarinense. Doc. 2. IAD – Instituto Alemão de Desenvolvimento – IAD e Instituto Euvaldo Lodi – IEL/SC. Florianópolis, 1997. Santa Catarina – **Competitividade das Aglomerações produtivas**. Forumcat. Florianópolis: fev. 2001.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 1998.

MYTELKA, L.; FARINELLI, F. **Estudo temático**: local clusters, innovation system and sustained competitiveness. In: Nota Técnica nº 5, Apresentado em Seminário Internacional, Rio de Janeiro, set. 2000.

NAVARRO, Vera Lucia. **Reestruturação produtiva e precarização do trabalho na indústria de calçados no Brasil**. Universidade de São Paulo – FFCLRP – DPE: SP, 1998.

OLIVEIRA, J. A. P. de. **Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ORCHIS, M. A. et. al. **Impactos da responsabilidade social nos objetos e estratégias empresariais**. São Paulo: Fundação Armando Álvares Penteado, 2002.

Pacto Global Brasileiro. **10 princípios empresariais para transformar o planeta**. Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br>>. Acesso em: 26 jul. 2008.

PINTO, F. R. **Responsabilidade social corporativa: um estudo de caso**. rev. Humanidades, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 71-81, ago./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.unifor.br/notitia/file/1538.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2008.

PORTER, M. E. **Competição estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SANTOS, A. M. M. M.; GUARNERI, L. S. **Características gerais do apoio a arranjos produtivos locais**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 12, p. 195-204, set. 2000.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 2. ed. rio de janeiro: dp&a, 1999.

SCHMITZ, H. **Ensaio FEE**. Porto Alegre: FEE, 1997, v. 18, n. 2, p. 164-200.

SCOTT, G.; CARVALHO, I. C. M.; GUIMARAÊS, L. B. **Desenvolvimento sustentável**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

SILVA, M. G. **Utilização de sistemas de indicadores para viabilização do desenvolvimento local sustentável: uma proposta de modelo de sistematização**. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – UFCG. Campina Grande, 2008.

SILVEIRA, S. W. da. **Abordagem sistêmica para diagnóstico da vocação competitiva e desenvolvimento microrregional: o caso de Blumenau**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas e Produção) – UFSC, 1999.

SOUZA, E. G. **A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável: um estudo exploratório nos municípios produtores de leite bovino do Agreste Paraibano.** Monografia de especialização. Programa de Especialização em Engenharia de Produção da UFCG/CCT/DEM e da UCIP, 2006.

SOUZA, M.C.A.F. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial.** Brasília: SEBRAE, 1995.

SOUSA, T. R. U.; ALVES, J. S.; MOUTINHO, L. M. G.; CAVALCANTE FILHO, P. F. M. **B. Um estudo de arranjos produtivos e inovativos locais de calçados no Brasil: os casos do Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraíba.** Teoria e Evidências Econômicas, Passo Fundo, v 13, n 24, maio de 2005.

SOUSA, J. C; DUARTE, G. S.; FREITAS, A.P. G; BRAGA, T. M. **Índice de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar.** Belo Horizonte: UFMG/ CEDEPLAR, 2003.

STAINSAK, C. **Dissertação sobre imbituva: APL das Malhas.** Curitiba: Sistema FIEP, 2005.

SUZIGAN, W. **Identificação mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil,** IPEA, 2006.

TAKEDA, J. ; UMEZAWA H. A.; CASAGRANDE JR. E. F. **Arranjo produtivo local sustentável: estudo de caso para o uso do potencial do bambu na geração desemprego e renda no Paraná.** XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção – Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003.

TENÓRIO, F. G. **Responsabilidade social empresarial.** 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TIRONE, L. **Sustainable construction.** Portugal. 2001.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** Rio de Janeiro: FGV, 2007. 2. ed.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

WAQUIL, P. D. *et. al.* **Avaliação de desenvolvimento territorial em quatro territórios rurais no Brasil.** SDT/MDA, 2005.

World Business Council for Sustainable Development – WBCSD. Disponível em: <<http://www.institutoatkwqh.org.br/compendio/?q=node/46>> Acesso em: 20 nov. 2008.

ZENONE, L. C. **Marketing social**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

## APÊNDICE A



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

N° : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

## IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

## 1. Razão Social

## 2. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ

## 3. Endereço completo

## 4. Telefone e fax

## 5. Responsável pelo preenchimento

## 6. e-mail

## 7. Data de início da atividade (mês/ano)

## 8. Origem do capital

- 
- 1.Nacional
- 
- 2.Internacional

*Você pode marcar diversas casas.*

## 9. N° de funcionários próprios:

## 10. N° de funcionários terceirizados:

## 11. Número de funcionários que residem na cidade:

## 12. N° de funcionário de fora da cidade:

## 13. Quantidade produzida (mensal/semanal)

## 14. Capacidade produtiva

## 15. Classificação das Empresas em relação ao tamanho

- 
- 1.Micro/pequena empresa
- 
- 2.Média empresa
- 
- 
- 3.Grande empresa

## Origem do APL

## 16. Como começou a atividade de calçados aqui em Campina Grande?



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### Processo Produtivo

#### 17. Compra de matéria-prima

- 1.Sim  2.Não  
 3.Não respondeu

#### 18. Criação ou design

- 1.Sim  2.Não  
 3.Não respondeu

Indique as fases do processo produtivo utilizado pela empresa na fabricação dos principais produtos:

	1	2	3
19. Modelagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Corte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Costura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Acabamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Embalagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Expedição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sim (1), Não (2), Não respondeu (3).

### Produto

#### 25. Principal produto da empresa

#### 26. Qual a principal matéria-prima

### Equipamentos

27. Identifique os principais equipamentos utilizados no processo produtivo: Nome do equipamento, Função no processo, Tipo de tecnologia.

### Empresas correlatas e de apoio - elos a montante

#### 28. Localização dos principais fornecedores de solas:

#### 30. Localização dos principais fornecedores de equipamentos:

#### 29. Localização dos principais fornecedores de ferragens:

#### 31. Localização dos principais fornecedores de componentes e acessórios:



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### Empresas correlatas e de apoio - elos a jusante

#### 32. Como a produção é comercializada?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1.Fábrica      | <input type="checkbox"/> 2.Loja Própria    |
| <input type="checkbox"/> 3.Virtual      | <input type="checkbox"/> 4.Cadeia de lojas |
| <input type="checkbox"/> 5.Outras Lojas | <input type="checkbox"/> 6.Consignação     |
| <input type="checkbox"/> 7.Revendedor   | <input type="checkbox"/> 8.Outro           |

Você pode marcar diversas casas.

#### 33. Formas de comercialização

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Varejo | <input type="checkbox"/> 2.Atacado |
|-----------------------------------|------------------------------------|

Você pode marcar diversas casas.

#### 34. Mercado de comercialização

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1.Comércio local/estado | <input type="checkbox"/> 2.Regional      |
| <input type="checkbox"/> 3.Nacional              | <input type="checkbox"/> 4.Internacional |

Você pode marcar diversas casas.

#### 35. Caso a empresa exporta, indique: Produtos; Países de destino; Formas de comercialização

Ir para '37. Atuação das Instituições de Apoio' se Exportação = 'Internacional'

A questão só é pertinente se Mercado de comercialização = "Internacional"

#### 36. Localização dos principais clientes:

### Instituições de pesquisa, ensino e apoio

#### 37. As instituições de apoio são atuantes junto as empresas de calçados?

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Sim           | <input type="radio"/> 2.Não |
| <input type="radio"/> 3.Não respondeu |                             |

#### 38. Indique: Instituição de apoio, o tipo de relação e a frequência da interação

A questão só é pertinente se Atuação das Instituições de Apoio = "Sim"

### Facções e terceirização

#### 39. Quais as fases do processo produtivo que a empresa facciona?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1.Criação/ Design | <input type="checkbox"/> 2.Modelagem    |
| <input type="checkbox"/> 3.Corte           | <input type="checkbox"/> 4.Costura      |
| <input type="checkbox"/> 5.Acabamento      | <input type="checkbox"/> 6.Embalagem    |
| <input type="checkbox"/> 7.Expedição       | <input type="checkbox"/> 8.Não facciona |

Você pode marcar diversas casas.

#### 40. A empresa funciona como facção?

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Sim           | <input type="radio"/> 2.Não |
| <input type="radio"/> 3.Não respondeu |                             |

#### 41. Comentários adicionais sobre as facções

A questão só é pertinente se Facção = "Sim"

#### 42. A empresa utiliza a terceirização?

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Sim           | <input type="radio"/> 2.Não |
| <input type="radio"/> 3.Não respondeu |                             |

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

N° : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### 43. Quais atividades a empresa terceiriza?

- 1.Limpeza  2.Segurança  
 3.Manutenção  4.Outros  
 5.Não terceiriza

Você pode marcar diversas casas.

A questão só é pertinente se Terceirização = "Sim"

### Cooperação horizontal

#### 44. Existência de relações cooperativas diversas entre empresas individuais

- 1.Sim  2.Não  
 3.Não Respondeu

#### 45. Cooperação através da formação de associações setoriais

- 1.Sim  2.Não  
 3.Não Respondeu

#### 52. Comente sobre os tipos de cooperação praticados?

#### Indique a forma de cooperação horizontal praticado pela empresa:

- |                                       | 1                     | 2                     | 3                     |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 46. Discutir problemas do setor       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 47. Discutir estratégias para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 48. Compartilhar experiências         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 49. Compartilhar equipamentos         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 50. Inovar em produtos e processos    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 51. Dividir o processo de fabricação  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Nunca (1), Ocasionalmente (2), Sempre (3).

### Cooperação vertical

#### Identifique a forma de cooperação vertical praticado pela empresa:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 53. Cooperação com fornecedores de equipamentos                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 54. Cooperação com fornecedores de insumos                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 55. Cooperação com clientes                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 56. Cooperação com distribuidores e agentes de comercialização | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 57. Cooperação com instituições de pesquisa                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 58. Cooperação através de aliança em toda cadeia produtiva     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

sim (1), não (2), Não respondeu (3).

#### 59. Comente sobre os tipos de cooperação vertical praticados?

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### Responsabilidade social

Qual a sua percepção sobre a comunidade em relação a:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 60. Nível de Confiança                   | <input type="radio"/> |
| 61. Interesse e Espírito de Participação | <input type="radio"/> |
| 62. Qualidade de Vida                    | <input type="radio"/> |

Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (3), Alto (4), Não respondeu (5).

Qual a sua percepção em relação ao comportamento e ações da comunidade:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 63. A maioria das pessoas são honestas e confiáveis?                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 64. As relações entre pessoas são geralmente harmoniosas?                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 65. As pessoas visam apenas seu próprio bem estar?                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 66. As pessoas contribuem (tempo e dinheiro) para desenvolvimento local? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 67. Há ações coletivas visando a melhoria dos serviços públicos?         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 68. Todas as pessoas tem igual acesso aos serviços públicos?             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

sim (1), não (2), não respondeu (3).

Influência da empresa para a melhoria da comunidade:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 69. A empresa está ligada a algum programa social?                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 70. Existe alguma influência em decisões do governo local?                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 71. Exerce influência e pode contribuir para melhorar vidas das pessoas na comunidade? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

sim (1), não (2), Não respondeu (3).

Considerando seus possíveis impactos na vida da comunidade (demanda sobre centros de saúde e lazer, creches, transporte público, tráfego de veículos etc.), a empresa:

- |   | 1                     | 2                     | 3                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 72. Conhece em profundidade seus impactos na comunidade, possui processo estruturado para registrar reclamações e promove reuniões sistemáticas para informar lideranças locais sobre providências tomadas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 73. Possui uma política formal de antecipar-se a demandas da comunidade e informá-la sobre atuais e futuros planos e impactos de suas atividades, e envolve a comunidade na resolução dos problemas?        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

74. Além de possuir uma política formal de relacionamento com a comunidade, mantém comitês permanentes ou grupos de trabalho com a participação de lideranças locais para analisar suas atividades e monitorar seus impactos?

- |  |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       |
| 75. Procura tomar medidas reparadoras em resposta a reclamações e manifestações da comunidade? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

sim (1), não (2), não respondeu (3).

Com relação às organizações comunitárias, ONGs e equipamentos públicos (escolas, postos de saúde etc.) presentes no seu entorno, a empresa:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 76. Conhece superficialmente suas atividades e responde pontualmente a eventuais pedidos de apoio?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 77. Apóiam várias entidades com doações, financiamento e implementação de projetos, divulgando experiências bem-sucedidas?                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 78. Participa da elaboração e implantação de projetos conjuntos com entidades locais, mantendo parcerias de longo prazo e capacitando lideranças envolvidas? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

79. Atua em parceria com entidades locais, busca influenciar políticas públicas, estabelecendo alianças e participando de diversas redes a fim de maximizar sua contribuição para o desenvolvimento local?

sim (1), não (2), não respondeu (3).



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

**INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE****Como forma de concretizar sua ação social, a empresa:**

80. Verba variável, administrada arbitrariamente por diretor ou gerente, em resposta a solicitações externas?  1  2  3
81. Verbas definidas em orçamento anual, geridas com transparência por comitê ou grupo de trabalho, conforme critérios preestabelecidos?  1  2  3
82. Programa social estruturado ou investimento social privado, gerenciado por equipe especializada, com dotação orçamentária estável e com público, metas e estratégias definidos?  1  2  3
83. Programa social estruturado ou investimento social privado que conta com mecanismo próprio para a geração de receita, estando assegurada sua continuidade em longo prazo (fundo patrimonial e/ou percentual fixo sobre o faturamento da empresa)?  1  2  3

*sim (1), não (2), não respondeu (3).***Como forma de concretizar sua ação social, a empresa:**

84. Faz doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ou desenvolve projetos sociais próprios?  1  2  3
85. Além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos?  1  2  3
86. Além de apoio material, possui projeto estruturado pelo qual cede suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais (corporativos ou realizados por terceiros)?  1  2  3
87. Além de apoio material e aporte de competências, envolve as organizações ou lideranças locais no desenho e na implementação dos projetos sociais, e intercede perante outros organismos, públicos ou privados, pela concretização desses projetos?  1  2  3

*sim (1), não (2), não respondeu (3).***Em relação ao seu papel na construção da cidadania, a empresa:**

88. Desenvolve atividades eventuais cujo foco é a educação para a cidadania, principalmente durante o período eleitoral?  1  2  3
89. Desenvolve periodicamente atividades de educação para a cidadania, permite a livre discussão e troca de informações sobre temas políticos?  1  2  3
90. Além disso, convida candidatos a cargos públicos para debate com seus funcionários e estabelece parcerias com ONGs que trabalham com o tema?  1  2  3
91. Assume papel de formar cidadãos e desenvolve programas de educação para a cidadania também na comunidade de entorno e tem papel de liderança na discussão de temas como participação popular e combate à corrupção em seu município?  1  2  3

*sim (1), não (2), não respondeu (3).***Buscando exercer sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais, a empresa:**

92. Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e à promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio?  1  2  3
93. Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados a questões de interesse público e de responsabilidade social?  1  2  3
94. Participa ativamente, contribuindo com recursos humanos ou financeiros, de processos de elaboração de propostas de interesse público e de caráter social?  1  2  3
95. Tem membros de sua alta direção envolvidos na articulação, viabilização e fortalecimento de propostas de caráter social e em diálogo com autoridades públicas visando sua adoção?  1  2  3

*sim (1), não (2), não respondeu (3).*



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

Em seu envolvimento com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais, a empresa:

- |   | 1                     | 2                     | 3                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 96. Contribui apenas com o pagamento de impostos?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 97. Contribui ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e/ou apóia financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 98. Contribui regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais?                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 99. Participa ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação para o fortalecimento de políticas públicas de interesse geral?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

sim (1), não (2), não respondeu (3).

100. Que grupos ou lideranças locais exercem o papel mais ativo ajudando e melhorando o bem-estar dos membros da comunidade?

### Regime de incentivos e perspectiva do APL

101. Quais os benefícios que as empresas calçados têm em se instalar em Campina Grande?

102. Descreva possíveis fatores ou fragilidades que interferem no desempenho do APL:

103. Liste aspectos favoráveis ao desenvolvimento do APL:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 01. Disponibilidade de mão-de-obra                         | <input type="checkbox"/> 02. Qualidade dos produtos                              |
| <input type="checkbox"/> 03. Localização  | <input type="checkbox"/> 04. Parcerias   |
| <input type="checkbox"/> 05. Disponibilidade de recursos                            | <input type="checkbox"/> 06. Valorização do produto local                        |
| <input type="checkbox"/> 07. Comercialização dos produtos no mercado externo        | <input type="checkbox"/> 08. Vocação econômica da região                         |
| <input type="checkbox"/> 09. Baixos custos (transporte, matéria-prima, mão-de-obra) | <input type="checkbox"/> 10. Disponibilidade e acesso a Fontes de financiamentos |
| <input type="checkbox"/> 11. Crescimento da demanda pelos produtos                  | <input type="checkbox"/> 12. Outros  |
| <input type="checkbox"/> 13. Nenhum   |  |

Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### 104. Vantagens de Localização

01. Qualidade de vida
02. Possibilidade de integração vertical
03. Perfil empresarial da comunidade local
04. Atuação de parceiros como setor público, associações de classe, instituições ou pessoas
05. Condições de acesso à informação
06. Disponibilidade e custo dos transportes
07. Disponibilidade e custo da mão-de-obra
08. Disponibilidade e custo de água e energia
09. Proximidade e suprimento de insumos e materiais
10. Força de trabalho (aspectos qualitativos)
11. Disponibilidade de Capital
12. Proximidade e dimensão dos mercados consumidores
13. Disponibilidade e custo de terrenos
14. Custo de construção, montagem e manutenção
15. Outros
16. Nenhuma

Você pode marcar diversas casas (4 no máximo).

### 105. Essa empresa tem outras instalações (Fábrica)?

1. Local - APL de confecções de Campina Grande
2. Em outra região do Estado
3. Outro Estado
4. Fora do País
5. Não tem outra instalação.

Você pode marcar diversas casas.

## Sistema de Financiamento

### 106. A empresa conhece as linhas de financiamentos?

1. sim
2. não
3. Não respondeu

### 107. Qual a principal fonte de financiamento que a empresa utiliza?

1. Bancos privados
2. Instituições Públicas
3. Outros
4. Nenhuma

A questão só é pertinente se Linhas de Financiamento = "sim"

### As condições e formas de financiamentos foram adequados, quanto a:

- |                             | 1                     | 2                     | 3                     |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 108. Acesso                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 109. Taxas de juros         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 110. Prazos                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 111. Garantias              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 112. Quantidade de recursos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sim (1), Não (2), Não utilizou financiamento (3).

### Nos últimos cinco anos, foram realizados investimentos para melhoria da capacidade produtiva em relação a:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 113. Investimentos para melhoria das instalações       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 114. Investimentos para aquisição de novas instalações | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 115. Outro tipo de investimento                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sim (1), Não (2), Não respondeu (3).

### 116. Indique a fonte de financiamento utilizada

1. Apenas recursos próprios
2. Apenas recursos de terceiros
3. Recursos próprios complementados com recursos de terceiros
4. Não realizou financiamento.

A questão só é pertinente se Investimentos: aquisição de instalações = "Sim" ou Investimentos: melhoria das instalações = "Sim" ou Investimentos: aquisição de instalações = "Sim"



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

N° : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### Estrutura de Custos

**117. Faturamento bruto em reais (mensal)**

**119. Faturamento mercado interno e externo**

**118. Percentual de custos em relação ao faturamento**

**120. Quais os principais itens de custo**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1.Matéria-prima | <input type="checkbox"/> 2.Transporte          |
| <input type="checkbox"/> 3.Mão-de-obra   | <input type="checkbox"/> 4.Energia+combustível |
| <input type="checkbox"/> 5.Outros        | <input type="checkbox"/> 6.Não respondeu       |

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

### Desenvolvimento de produtos

**121. O desenvolvimento de produtos é feito por:**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Pessoal da própria empresa | <input type="checkbox"/> 2.Terceiros |
| <input type="checkbox"/> 3.Não respondeu              |                                      |

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

**122. Quais as fontes de informação utilizadas para desenvolvimento de produtos/design?**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 01.Visita a feiras na região   | <input type="checkbox"/> 02.visita a feiras em outras regiões |
| <input type="checkbox"/> 03.visita a feiras no exterior | <input type="checkbox"/> 04.Catálogos e revistas              |
| <input type="checkbox"/> 05.Especificações dos clientes | <input type="checkbox"/> 06.Desenvolvido por um design        |
| <input type="checkbox"/> 07.Acesso a Internet           | <input type="checkbox"/> 08.Pesquisas de mercado              |
| <input type="checkbox"/> 09.outros                      | <input type="checkbox"/> 10.Nenhuma                           |

*Você pode marcar diversas casas (9 no máximo).*

**123. Caso a empresa exporte, existem diferenças no desenvolvimento de produtos para mercado interno e externo?**

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Sim         | <input type="radio"/> 2.Não |
| <input type="radio"/> 3.Não Exporta |                             |

**124. Quais?**

*A questão só é pertinente se Produtos para exportação = "Sim"*

**125. Identifique os fatores que diferenciam o produto da empresa**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Preço             | <input type="checkbox"/> 2.Qualidade |
| <input type="checkbox"/> 3.Marca             | <input type="checkbox"/> 4.Design    |
| <input type="checkbox"/> 5.Serviços          | <input type="checkbox"/> 6.pós-venda |
| <input type="checkbox"/> 7.Prazos de entrega | <input type="checkbox"/> 8.outro     |
| <input type="checkbox"/> 9.Nenhum            |                                      |

*Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).*

**126. Qual o preço médio do produto (principal) comercializado?**

### Produção

**127. Formas de produção**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1.Sob encomenda | <input type="checkbox"/> 2.Para estoque |
|--|---|

*Você pode marcar diversas casas.*

**128. Qual o nível médio de Estoque?**

*A questão só é pertinente se Formas de produção = "Para estoque"*

**129. Tipo de sistema de produção?**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Manual        | <input type="checkbox"/> 2.Mecânico |
| <input type="checkbox"/> 3.Informatizado |                                     |

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

**130. O sistema atende as necessidades de produção da empresa?**

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 1.Sim           | <input type="radio"/> 2.não |
| <input type="radio"/> 3.Não respondeu |                             |



Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

### 131. Justifique sua resposta

A questão só é pertinente se Adequação do sistema de produção = "Sim"

### 132. Quais os problemas mais freqüentes vivenciados pela empresa no processo produtivo. Enumere (de 1 até 3) de acordo com a freqüência

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1.Acúmulo de material em processo                  | <input type="checkbox"/> 2.desperdícios |
| <input type="checkbox"/> 3.Defeito no produto em elaboração                 | <input type="checkbox"/> 4.Retrabalho   |
| <input type="checkbox"/> 5.Paradas no processo mão-de-obra sem qualificação | <input type="checkbox"/> 6.Outros       |
| <input type="checkbox"/> 7.Nenhuma  |   |

Ordenar 3 respostas.

### 133. A empresa acredita que é possível melhorar o processo produtivo?

- 1.Sim                                       2.Não  
 3.Não respondeu

### 134. O que é necessário fazer para melhorar o processo produtivo?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1.Capacitação/treinamento          | <input type="checkbox"/> 2.Investimentos em máquinas e equipamentos |
| <input type="checkbox"/> 3.Ampliar o quadro de funcionários | <input type="checkbox"/> 4.Ampliar as instalações                   |
| <input type="checkbox"/> 5.Melhorar o layout                | <input type="checkbox"/> 6.Outro                                    |
| <input type="checkbox"/> 7.Nenhum                           |   |

Você pode marcar diversas casas.

A questão só é pertinente se Melhorias no processo produtivo = "Sim"

### 135. Quais os principais problemas que interferem no desempenho produtivo?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1.Falta de padronização da qualidade | <input type="checkbox"/> 2.Falta mão-de-obra qualificada |
| <input type="checkbox"/> 3.Sistema obsoleto                   | <input type="checkbox"/> 4.Quebras de máquinas           |
| <input type="checkbox"/> 5.Outros                             | <input type="checkbox"/> 6.Nenhum                        |

Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).

## Inovação

### 136. Nos últimos 5 anos, que tipo de inovação a empresa realizou?

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.Processo | <input type="checkbox"/> 2.Produto |
| <input type="checkbox"/> 3.Gestão   | <input type="checkbox"/> 4.Outros  |
| <input type="checkbox"/> 5.Nenhuma  |                                    |

Você pode marcar diversas casas (4 no máximo).

### 137. Quais as tecnologias de gestão utilizadas pela empresa?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 01.ISO 9000                                | <input type="checkbox"/> 02.Selo ambiental                  |
| <input type="checkbox"/> 03.Kanban                                  | <input type="checkbox"/> 04.5 S - organização/limpeza       |
| <input type="checkbox"/> 05.Qualidade total                         | <input type="checkbox"/> 06.CAD/CAM                         |
| <input type="checkbox"/> 07.Lay out                                 | <input type="checkbox"/> 08.PCP                             |
| <input type="checkbox"/> 09.Desenho técnico                         | <input type="checkbox"/> 10.Redução de estoques em processo |
| <input type="checkbox"/> 11.Engenharia e racionalização de produtos | <input type="checkbox"/> 12.Manutenção preventiva           |
| <input type="checkbox"/> 13.Produção com qualidade assegurada       | <input type="checkbox"/> 14.Redução do set-up               |
| <input type="checkbox"/> 15.Uso CEP                                 | <input type="checkbox"/> 16.Grupos de Melhoria - GMs        |
| <input type="checkbox"/> 17.Células de produção                     | <input type="checkbox"/> 18.Just in Time                    |
| <input type="checkbox"/> 19.Mini-Fábrica                            | <input type="checkbox"/> 20.Nenhuma                         |

Você pode marcar diversas casas (15 no máximo).

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

Nº : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

**138. Foi realizado alguma inovação tecnológica na empresa**

- 1.Sim  2.não  
 3.não respondeu

**139. Identifique as principais inovações tecnológicas ocorridas na empresa; o equipamento antigo, equipamento substituto e sua função no processo produtivo**

**140. Quais os benefícios obtidos com a inovação tecnológica**

- 1.Flexibilidade  2.Controle da produção  
 3.Redução de mão-de-obra  4.Redução dos custos de produção  
 5.Outros  6.Nenhum

*Você pode marcar diversas casas (5 no máximo).*

**141. Qual a fonte de informações mais frequente para o processo de inovação em relação aos equipamentos e organização da produção.**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 01.Vendedores                           | <input type="checkbox"/> 02.Feiras                           |
| <input type="checkbox"/> 03.Workshops de produtores              | <input type="checkbox"/> 04.Clientes                         |
| <input type="checkbox"/> 05.Fornecedores                         | <input type="checkbox"/> 06.Agentes de exportação            |
| <input type="checkbox"/> 07.Publicações especializadas           | <input type="checkbox"/> 08.Visita a outras empresas do APL  |
| <input type="checkbox"/> 09.Consultores                          | <input type="checkbox"/> 10.Trabalhadores de outras empresas |
| <input type="checkbox"/> 11.Visita a outras empresas fora do APL | <input type="checkbox"/> 12.Internet                         |
| <input type="checkbox"/> 13.Ocasões sociais (clubes)             | <input type="checkbox"/> 14.Instituições locais              |
| <input type="checkbox"/> 15.Outros                               | <input type="checkbox"/> 16.Nenhuma                          |

*Você pode marcar diversas casas (4 no máximo).  
 A questão só é pertinente se Inovação = "Nenhuma"*

### Recursos Humanos

**142. Quem gerencia o negócio?**

- 1.Proprietário  2.Gerente  
 3.Proprietário/ Gerente  4.Outros

**143. Quantas pessoas da família do proprietário trabalhando na empresa?**

**144. Indique a quantidade de funcionário por setor: vendas, administração e Produção:**

**GRUPO N° #**

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 145. O empresário transmite a seus funcionários informações básicas sobre a empresa, recebe sugestões e críticas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 146. Considera importante capacitar os funcionários  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 147. Promove regularmente treinamento e desenvolvimento de seus funcionários                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 148. Encaminha funcionários para realização de cursos em instituições  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 149. Existe um comprometimento da maioria dos funcionários com a empresa   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 150. Existe estímulos a produtividade, iniciativa, criatividade e inovação                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 151. Existe problema de escassez de mão-de-obra?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

*sim (1), não (2), Não respondeu (3).*

**152. Como resolve esse problema?**

*A questão só é pertinente se Problema de escassez de mão-de-obra = "sim"*

Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

N° : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

153. Indique a quantidade de funcionários por nível de escolaridade:

--

155. Observações Adicionais

--

154. Quanto aos funcionários que são afastados das empresas, o que normalmente acontece

1. Montam seu próprio negócio       2. Buscam outras empresas locais para trabalhar  
 3. Outros       4. Não respondeu

### Responsabilidade Ambiental

Com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos, a empresa:

- |   | 1                     | 2                     | 3                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 156. Está próxima de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abrangem todo o sistema produtivo?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 157. Além de investir na redução e na reutilização de recursos, possui processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 158. Tem investido na atualização do seu padrão tecnológico, visando a redução e/ou a substituição de recursos de entrada e a reutilização de resíduos (pela própria empresa ou por terceiros)?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 159. Sem alterar seu padrão tecnológico atual, tem procurado reduzir o consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias-primas, e implantar processos de destinação adequada de resíduos.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- sim (1), não (2), não respondeu (3).*

Considerando os impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços, a empresa:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 160. Além de possuir sistema de gestão ambiental, produz estudos de impacto em toda a cadeia produtiva, desenvolve parceria com fornecedores visando a melhoria de seus processos de gestão ambiental e participa da destinação final do produto e processos pós-con | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 161. Possui sistemas de gestão ambiental padronizados e formalizados, incluindo ampla identificação de riscos, plano de ação, alocação de recursos, treinamento de empregados e auditoria?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 162. Além de cumprir com a obrigação legal, conhece e desenvolve ações para prevenir os principais impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços e realiza regularmente atividades de controle e monitoramento?                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 163. Produz estudos de impacto ambiental segundo exigências da legislação e foca sua ação preventiva nos processos que oferecem dano potencial à saúde e risco à segurança de seus empregados?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- sim (1), não (2), não respondeu (3).*

 Pesquisa realizada com tecnologia Sphinx - www.sphinxbrasil.com

N° : \_\_\_\_\_

## INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE

Visando contribuir para a conscientização da população quanto aos desafios ambientais decorrentes da atividade humana e cultivar valores de responsabilidade ambiental, a empresa:

Para tratar com a devida relevância e responsabilidade os impactos ambientais resultantes de suas atividades, a empresa:

- |  | 1                     | 2                     | 3                     |  | 1                     | 2                     | 3                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 164. Além de desenvolver campanhas, a empresa apóia ou participa de projetos educacionais em parceria com organizações não-governamentais e ambientalistas, exercendo liderança social em favor dessa causa? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 168. Além de cumprir rigorosamente os parâmetros e requisitos exigidos pela legislação nacional, desenvolve programas internos de melhoramento ambiental?                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 165. Além de campanhas internas, desenvolve campanhas de conscientização e educação ambiental dirigidas a familiares de empregados e à comunidade do entorno imediato da empresa?                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 169. Além de cumprir a legislação, prioriza políticas preventivas e possui área ou comitê responsável pelo meio ambiente?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 166. Desenvolve sistematicamente atividades de educação ambiental focadas no público interno, disponibilizando informações e promovendo discussões?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 170. Trata a questão ambiental como tema transversal e sistêmico em sua estrutura organizacional e a inclui no planejamento estratégico?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 167. Desenvolve ações de educação ambiental e treinamento de empregados sobre essa temática, pontualmente ou em decorrência de pressão externa (como exigências do governo, crises de fornecimento etc).     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 171. Desenvolve novos negócios (ou novos modelos para negócios já existentes) levando em conta, desde a concepção, os princípios e as oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <i>sim (1), não (2), não respondeu (3).</i>  |                       |                       |                       | <i>sim (1), não (2), não respondeu (3).</i>  |                       |                       |                       |

## ANEXO A

### DESCRIÇÃO, CÁLCULO, JUSTIFICATIVA E FONTE DE DADOS DOS ÍNDICES

MARIA DE FÁTIMA MARTINS, 2008

#### DIMENSÃO SOCIAL

##### **Esperança de vida ao nascer**

**Descrição:** indica a longevidade média esperada para um determinado grupo populacional em determinado período de tempo, representando o número médio de anos de vida que um recém nascido esperaria viver, se estivesse sujeito a uma lei de mortalidade observada em dada população em um determinado ano considerado.

**Justificativa:** a esperança de vida ao nascer é uma variável que indica uma relação positiva com o desenvolvimento local, por estar relacionada com as condições de saúde da população e ser influenciada pelas condições sociais, ambientais e econômicas. A verificação de aumento na longevidade humana de um determinado grupo pode ser relacionada a melhorias nas condições de saúde, em particular no âmbito da saúde pública e na atenção às questões ambientais. Nestes termos, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do índice dos Estados e Municípios foi o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil – IDH 2000.

##### **Mortalidade Infantil**

**Descrição:** indica o risco de morte infantil através da frequência de óbitos de menores de um ano de idade na população de nascidos vivos. A mortalidade infantil é formada pela razão entre as duas informações, utilizando-se correntemente a base de 1.000 nascidos vivos para expressá-lo. Este indicador utiliza informações sobre o número de óbitos de crianças menores de um ano de idade, em um determinado ano, e o conjunto de nascidos vivos, relativos a um mesmo ano civil.

**Justificativa:** a taxa de mortalidade infantil é um indicador importante das condições de vida e de saúde de uma localidade, região, ou país, assim como de desigualdades entre localidades. Pode também contribuir para uma avaliação da disponibilidade e acesso aos serviços e recursos relacionados à saúde, especialmente ao pré-natal e seu acompanhamento. Por estar estreitamente relacionado à renda familiar, ao tamanho da família, à educação das mães, à nutrição e à disponibilidade de saneamento básico, é considerado importante para o desenvolvimento sustentável, pois a redução da mortalidade infantil é um dos importantes e universais objetivos do desenvolvimento sustentável.

Sendo uma variável que indica uma relação negativa com o desenvolvimento local, sua redução constitui um dos desafios dos governos com vista a melhoria das condições de vida e saúde da população. Nesses termos, quanto menor for essa taxa, melhor sua contribuição com o desenvolvimento local sustentado e assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo de IDS de mortalidade infantil para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2005.

### **Prevalência da desnutrição total**

**Descrição:** indica o estado nutricional da população infantil na faixa até 2 anos, ou seja, expressa em percentual a proporção de crianças desnutridas em relação ao total de crianças sujeitas à pesagem. As informações utilizadas são as principais medidas antropométricas (consiste em identificar as manifestações de desnutrição aguda, crônica ou total através dos índices: peso-altura; altura-para-idade e peso-para-idade) para avaliar o crescimento (peso e idade) e o contingente populacional infantil até 2 anos de idade. O cálculo se baseia na pesagem e determinação da relação entre a massa corporal e a idade, para o contingente populacional de crianças até dois anos. Esta relação é conhecida como P/I, peso-para-idade. Considera-se como valor de referência para desnutrição total o valor do escore-z do P/I inferior a menos dois (-2).

**Justificativa:** a desnutrição é um índice que está geralmente relacionada às precárias condições de vida e de assistência à mulher e às crianças. Dessa forma, é fundamental satisfazer às necessidades primárias de saúde e nutrição das crianças, especialmente as menores de 5 (cinco) anos, em virtude das evidências de que, nesta faixa etária, há maior vulnerabilidade biológica à desnutrição, morbidade e mortalidade.

Nessa perspectiva, esse índice indica uma relação negativa com o processo de desenvolvimento, pois quanto menor for essa proporção de crianças com desnutrição, melhor sua contribuição para o desenvolvimento local sustentado. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo de índice de prevalência de desnutrição para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2006.

### **Imunização contra doenças infecciosas infantis**

**Descrição:** indica a parcela da população beneficiada pelas políticas de vacinação infantil, ou seja, expressa, em percentual, a relação entre as crianças com cobertura vacinal completa e o total de crianças consideradas.

As informações se referem à população total de menores de um ano de idade, em determinada data, e a quantidade de crianças menores de um ano de idade beneficiada com esquema vacinal específico completo – que abrange vacinas contra tuberculose (BCG), sarampo, poliomielite e três doses da tríplice (contra difteria, coqueluche e tétano).

**Justificativa:** a imunização contra essas doenças é indicador básico das condições de saúde infantil e do grau de importância conferido pelo Poder Público aos serviços de medicina preventiva, sendo fundamental a implementação de programas preventivos contra doenças infecto-contagiosas, essenciais para reduzir a morbidade e mortalidade derivadas das enfermidades infantis. A atenção dada à saúde preventiva é imprescindível para alcançar o desenvolvimento sustentável. A imunização (sarampo, BCG, poliomielite e a tríplice viral) das crianças é uma forma eficiente de combater e controlar essas doenças propiciando mais qualidade de vida para a população, através de melhores condições de saúde. Nesse sentido, as imunizações apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, onde quanto maior cobertura vacinal numa determinada localidade, melhor a contribuição para o desenvolvimento local sustentado. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo do índice referente a imunização para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados sobre imunização contra o Sarampo referente ao ano 2002, enquanto a Tríplice Viral, Poliomielite e BCG dados de 2006.

### **Oferta de Serviços básicos de saúde**

**Descrição:** consiste no acesso da população aos serviços básicos de saúde. Este índice refere-se ao acesso da população aos serviços e equipamentos básicos de saúde, expressando a disponibilidade de recursos humanos (empregos médicos) e equipamentos físicos (estabelecimentos de saúde e leitos hospitalares) na área de saúde, para a população residente. As variáveis utilizadas são: número de procedimentos básicos de saúde, número de empregos médicos, número de leitos hospitalar, número de estabelecimento de saúde e o total da população residente.

O indicador é constituído por quatro razões, que devem ser consideradas em conjunto:

- A razão entre os procedimentos básicos de saúde e a população residente.
- A razão entre o número de postos de trabalho médico e a população residente;
- A razão entre o número de leitos hospitalares e a população residente; e
- A razão entre a população residente e o número de estabelecimentos de saúde.

A razão entre o número de leitos hospitalares e a população residente foi utilizada a seguinte fórmula:  $\text{razão} = (\text{n. de leitos hospitalares} / \text{população residente}) * 1.000$ ; a razão entre a população residente e o número de estabelecimentos de saúde foi utilizada a seguinte fórmula:  $\text{razão} = (\text{população residente} / \text{n. de estabelecimentos de saúde})$ .

**Justificativa:** como esse índice expressa a oferta de infra-estrutura básica de serviços de saúde e o potencial de acesso da população a tais serviços, as variáveis referentes ao número de postos de trabalho médico e número de leitos hospitalares apresentam relação positiva com o desenvolvimento local sustentável, pois a disponibilidade de médicos e leitos hospitalar em uma determinada localidade é um indicador que expressa maior acesso da população aos serviços de saúde e, conseqüentemente, melhores condições de saúde da população. Nesses termos, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

As variáveis que expressam o número de habitantes por estabelecimento de saúde e o número de procedimentos básicos de saúde realizados representam uma relação negativa com o processo de desenvolvimento sustentável, pois quanto maior o número de habitantes por estabelecimento de saúde, menor será o acesso e a qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população; enquanto o número de procedimentos básicos de saúde realizados em um determinado período, refletem a procura pela assistência médica em virtude da incidência de doenças na população. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada referente aos procedimentos básicos de saúde para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS. Para o número de médicos por habitantes foi o Sistema Nacional de Indicadores Urbanos - SNIU 2000. Em relação ao número de leitos hospitalares por habitante e a quantidade da população por estabelecimento de saúde dos Estados e Municípios foi utilizado o número de leitos hospitalares e estabelecimentos de saúde fornecidos pelo CNESnet - Secretaria de Atenção a Saúde - DATASUS referente ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - dados de setembro de 2007 e a população residente de acordo com a contagem do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE desse período.

### **Escolarização**

**Descrição:** Expressa o nível de escolarização da população, ou seja, o percentual de pessoas que freqüentam a escola. As variáveis utilizadas são: o número de pessoas que freqüentam a escola, discriminada em faixas etárias, e o total de população na mesma faixa de idade. Este tipo de análise das taxas de escolarização evidencia algumas características do acesso à educação da população, abrangendo desde o ingresso ao pré-escolar até o curso superior.

**Justificativa:** a aquisição de conhecimentos básicos e a formação de habilidades cognitivas, objetivos tradicionais de ensino, constituem, hoje, condições indispensáveis para que as pessoas tenham capacidade de processar informações, selecionar o que é relevante e ingressar

em um processo de aprendizado contínuo. Além disso, o conhecimento, a informação e uma visão mais ampla dos valores são componentes básicos para o exercício da cidadania e para o desenvolvimento sustentável.

Uma vez que a educação é uma das prioridades para uma nação trilhar os caminhos do desenvolvimento, a escolarização constitui um indicador que apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento local, por representar o contingente da população que freqüentam a escola, cujo resultado consiste na aquisição de valores, habilidades, conhecimentos e acesso a informações que proporcionarão oportunidades profissionais e melhor qualidade de vida para a população e a construção de uma sociedade mais justa. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do índice de escolarização foi o senso do IBGE referente aos indicadores sociais de 2000.

### **Alfabetização**

**Descrição:** mede o grau de alfabetização da população adulta. A taxa de alfabetização representa a proporção da população adulta que é alfabetizada, ou seja, expressa a relação entre as pessoas adultas capazes de ler e escrever e a população adulta total. As informações utilizadas para a construção deste indicador são a população adulta alfabetizada (aqui consideradas as pessoas com dez anos de idade ou mais capazes de ler e escrever um bilhete simples no idioma que conhecessem) e o conjunto da população nesta faixa de idade.

**Justificativa:** para o desenvolvimento de uma nação de forma sustentável, torna-se imprescindível o acesso a educação básica, iniciada na alfabetização. As desigualdades na educação conduzem a perda do potencial humano, prejudicando o desenvolvimento em base sustentáveis. O acesso a educação é condição fundamental para que a população tenha maiores possibilidades de inserção no mercado e igualdade social. Com isso, a taxa de alfabetização de adultos apresenta uma relação positiva para o desenvolvimento sustentável, sendo um dos indicadores-chave para o tema da educação, em conjunto com os indicadores relativos ao analfabetismo funcional e ao acesso da população infantil ao sistema educacional. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do índice de escolarização foi o senso demográfico do IBGE – Educação 2000.

### **Escolaridade**

**Descrição:** apresenta o nível educacional alcançado pela população que está fora da idade escolar. As variáveis utilizadas para este indicador consistem na população total com 25 anos ou mais de idade e o total de anos de estudo dessa população. O indicador expressa a quantidade média de anos de estudo para este grupo de idade.

**Justificativa:** a escolaridade da população adulta é um dos indicadores-chave para o tema Educação, em conjunto com os indicadores relativos à alfabetização de adultos, ao analfabetismo funcional e ao acesso da população ao sistema educacional. A inserção em um mercado de trabalho competitivo e exigente de habilidades intelectuais depende de um ensino prolongado e de qualidade. Por meio da educação é possível a aquisição de conhecimentos básicos e a formação de habilidades cognitivas, dotando o cidadão da capacidade de processar informações, estímulo para maior participação política, consciência crítica, visão mais ampla dos valores e continuação do processo de aprendizado. Como esses elementos são componentes básicos do exercício da cidadania, o indicador escolaridade apresenta uma relação positiva no tocante ao desenvolvimento sustentável, permitindo melhores condições ao cidadão para atuar e construir uma sociedade mais justa, próspera e igualitária. Nestes termos, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada foi o Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

### **Analfabetismo funcional**

**Descrição:** expressa a relação entre o contingente adulto com até três anos de estudo e o total da população adulta. As variáveis utilizadas consistem no número de pessoas com 15 anos ou mais de idade com até três anos de estudo e a população total de 15 anos ou mais de idade. O indicador expressa em percentual o número de pessoas que são analfabetas funcionais.

**Justificativa:** o pleno domínio operacional da linguagem escrita e falada constitui-se num requisito fundamental para a ampliação das aptidões individuais, para seu uso em proveito próprio e da comunidade e, para a sensibilização da população aos temas do desenvolvimento sustentável. Além disso, é uma condição fundamental para a inserção em um mercado de trabalho competitivo e exigente de habilidades intelectuais, que somente são adquiridas através de um ensino prolongado e de qualidade. Ainda que por si só a educação não assegure a justiça social e o fim das discriminações, ela é, sem dúvida, parte indispensável do processo para tornar as sociedades mais igualitárias. Nesse contexto, o domínio da linguagem escrita e falada é componente básico para o exercício da cidadania, promoção e difusão do desenvolvimento sustentável. Nestes termos, o analfabetismo funcional apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, por interferir na formação dos cidadãos com informação, conhecimentos, habilidades, senso crítico, ou seja, condições básicas para o exercício da cidadania. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada foi o Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

### **Famílias atendidas com programas sociais**

**Descrição:** esse índice expressa o percentual de pessoas atendidas com programas sociais do Governo Federal. As variáveis utilizadas para a construção desse índice são o número de famílias atendidas pelo programa de bolsa família e a população total. O cálculo é a razão entre o nº de famílias atendidas com benefícios sociais (bolsa família) e a população total em um determinado período (mensal).

**Justificativa:** sua relevância consiste em evidenciar a dependência da população em relação aos programas emergenciais incorporados pelo Governo como forma de minimizar a pobreza, destinados a uma parcela da população que não dispõe de renda para sua própria sobrevivência. Esse índice apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, pois revela as fragilidades e dependências da população, município ou Estado em relação ao Governo Federal. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, através dos dados do censo demográfico referente a contagem da população divulgados em 05 de outubro de 2007; e os dados da bolsa Família, a partir da listagem dos beneficiários divulgado pela Caixa Econômica Federal, referente ao mês de outubro de 2007.

### **Adequação de moradia nos domicílios**

**Descrição:** este índice expressa as condições de moradia através da proporção de domicílios com condições mínimas de habitabilidade. As variáveis utilizadas consistem no número de domicílios permanentes, densidade de moradores por dormitório, coleta de lixo, abastecimento de água e o esgotamento sanitário e densidade de moradores. Os critérios considerados para a adequação de moradia foram: domicílio com banheiro e água encanada, domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo, domicílio com energia elétrica e a

densidade acima 2 moradores por dormitório. Esse índice expressa a proporção de domicílios que contemplem quatro critérios citados, em relação ao total de domicílio.

**Justificativa:** dentre os itens essenciais a serem tratados no desenvolvimento sustentável, destaca-se a habitação como necessidade básica do ser humano. Uma moradia adequada é uma das condições determinantes para a qualidade de vida da população, para isso, torna-se necessário atender as condições de ocupação, em conjunto com a disponibilidade de serviços básicos de infra-estrutura como abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta do lixo, energia elétrica. Nesses termos, as variáveis referentes aos domicílios com banheiro e água encanada, domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo, domicílio com energia elétrica apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. Enquanto a variável referente a densidade de moradores acima de 2 moradores por domicílio representa uma relação negativa com a sustentabilidade. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo do IDS foi Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

### **Mortalidade por homicídio**

**Descrição:** representa as mortes por causas violentas. As variáveis utilizadas são os óbitos por homicídios (total, masculino e feminino) e a população residente (total, masculina e feminina). O indicador é a relação entre mortalidade por homicídios (agressões) e o total da população, expressa em homicídios anuais por 100 000 habitantes.

**Justificativa:** estudos mostram que a prevenção é menos onerosa e estratégias de combate à exclusão social e à pobreza, tais como geração de emprego e renda e inserção no sistema educacional, poderão contribuir para a redução das taxas de homicídios. Assim, o planejamento e a implementação de uma política nacional de segurança pública com medidas de curto, médio e longo prazo que integrem diferentes setores governamentais e da sociedade se impõem como condição de governabilidade e de um desenvolvimento sustentável. Diante dessa perspectiva, a criminalidade representa significativos custos sociais e econômicos, que além das vidas perdidas, muitas vezes prematuras, também gera seqüelas emocionais nas famílias das vítimas, elevados custos hospitalares e para o controle da violência, e insegurança na população, interferindo negativamente na sua qualidade de vida. Dessa forma, esse índice apresenta uma relação negativa com a sustentabilidade e assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo de índice de mortalidade por homicídio para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2005.

### **Mortalidade por acidente de transporte**

**Descrição:** este indicador representa os óbitos por acidente de transportes. As variáveis utilizadas são o número de óbitos por acidentes de transporte e a população total. O indicador é a relação entre mortalidade por acidentes de transporte e a população considerada, expressa em óbitos por 100.000 habitantes.

**Justificativa:** a mortalidade por acidentes de transporte é considerada um problema que associado aos aspectos de educação e de cidadania poderá ser evitado. Assim, nos processos de planejamento e gestão, é importante buscar estratégias que visem desde mudanças de comportamento de motoristas e pedestres, bem medidas voltadas às questões de infra-estrutura. Sob a ótica do desenvolvimento sustentável, esse indicador apresenta uma relação negativa, pois os acidentes de transporte, por serem um dos fatores que ameaçam a segurança

física dos cidadãos, refletem na qualidade de vida da população. Sendo assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo de índice de mortalidade por homicídio para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2005.

## DIMENSÃO DEMOGRÁFICA

### Crescimento da população

**Descrição:** expressa o ritmo de crescimento populacional em um determinado período. Corresponde a taxa média geométrica de crescimento anual da população, utilizando variáveis referentes à população residente em dois distintos marcos temporais, que corresponde ao intervalo de tempo entre datas que podem ser estipuladas em função dos interesses e objetivos da pesquisa. A dinâmica do crescimento demográfico permite o dimensionamento de demandas, tais como: o acesso aos serviços e equipamentos básicos de saúde e de saneamento, educação, infra-estrutura social, emprego, às formas de utilização dos recursos naturais.

**Justificativa:** a relevância desse índice consiste em possibilitar uma avaliação do ritmo de crescimento, fornecendo informações para que sejam criadas as condições adequadas para absorver essa população, de modo que, não comprometa a qualidade de vida atual e futura, bem como, sem comprometer as limitações dos recursos naturais e o meio ambiente como um todo. Dessa forma, este índice é fundamental para a formulação de políticas públicas de natureza econômica, social e ambiental. Diante das condições de desenvolvimento, das dimensões espaciais, do tamanho da população e do ritmo equilibrado de crescimento da população dos Estados brasileiros, o crescimento populacional apresenta um fator positivo para o processo de desenvolvimento sustentável do País. Especificamente nos municípios da Paraíba, esse índice apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento local sustentável, uma vez que, a média de crescimento populacional dos municípios é relativamente baixa, estando, portanto dentro de padrões aceitáveis de crescimento do Estado. Com base nessas características locais, temos que, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para os Estados e Municípios foi o Caderno de Informações de Saúde - DATA SUS, com dados referentes ao crescimento populacional dos anos de 2000 a 2007.

### Razão entre a população urbana e rural

Consiste na representatividade da população urbana e rural.

**Descrição:** Este índice representa a razão entre a população urbana e rural. As variáveis utilizadas são a população urbana e a população rural. O cálculo é feito sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado seja menor ou igual a unidade. Nessa forma de cálculo, quanto mais elevados forem os valores, significa que há maior equilíbrio entre o numerador e denominador da razão, o que sugerem melhorias dos sistemas.

**Justificativa:** A preocupação com o equilíbrio entre a população urbana e rural é um fator de significativa relevância para o desenvolvimento sustentável. Quanto a população urbana, no sentido de manter um nível de população adequada ao espaço urbano construído, onde o crescimento da população urbana seja precedido da infra-estrutura adequada que permita as condições básicas de vida urbana e sempre considerando as limitações do meio ambiente físico e natural para evitar a degradação ambiental, bem como, manter um nível de população para atender as necessidades das atividades econômicas urbanas. Quanto a população rural, no

sentido de manter um nível de população adequada para desenvolver as atividades econômicas rurais e evitar a saída dessas pessoas para ocupar de forma desordenada os grandes centros urbanos em busca de sobrevivência. Nessa perspectiva, o índice referente a razão entre a população urbana e rural foi considerado como uma relação positiva para o desenvolvimento sustentável, pois com o equilíbrio entre essas populações torna-se possível controlar o crescimento desordenado da população urbana, a presença de pessoas nas áreas rurais para desenvolver as atividades econômicas dessas áreas levando ao fortalecimento das atividades rurais e visando mais qualidade de vida e ambiental no espaço urbano e nas áreas rurais, a partir das condições adequadas de desenvolvimento urbano e rural. Com base nessas considerações, temos que, quanto maior a razão entre a população masculina e feminina melhor o índice; quanto menor for essa razão pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas do Sistema Nacional de Indicadores Urbanos – SNIU 2000.

### **Densidade demográfica**

**Descrição:** Representa a quantidade de habitantes por Km<sup>2</sup>. As variáveis utilizadas são o total de habitantes e área geográfica em Km<sup>2</sup>. A quantidade de pessoas em uma determinada área geográfica é um aspecto que influencia diretamente na qualidade de vida da população, através da disponibilidade de espaço e infra-estrutura para viver em condições humanas de habitação. Dessa forma, é um índice que está relacionado com os aspectos sociais, ambientais e econômicos, uma vez que a concentração inadequada de pessoas em uma determinada área geográfica pode causar degradação ambiental, pobreza, incidência de doenças, desemprego, etc.

**Justificativa:** O índice de densidade demográfica é de significativa relevância para o desenvolvimento sustentável, visando oferecer informações para subsidiar o processo de planejamento e implementação de projetos e ações destinados a melhor distribuição da população nos territórios. O Brasil é um País com vazios demográficos caracterizados pela distribuição inadequada das populações nos territórios, resultando numa densidade demográfica não homogênea nos Estados e municípios brasileiros, caracterizada pela predominância de espaços geográficos com quantidade limitada de habitantes. Nessa perspectiva, o índice de densidade demográfica foi considerado como uma relação positiva para o desenvolvimento sustentável, tanto para os Estados quanto para os municípios da Paraíba, em virtude da necessidade de maior concentração de pessoas como imprescindíveis para o processo de desenvolvimento em determinadas localidades do País que apresentam vazios demográficos. É importante ressaltar que essa concentração deve ser apoiada por políticas de infra-estrutura que permita as condições básicas para a vida com dignidade e qualidade. Nestes termos e considerando a realidade local, quanto maior o indicador de densidade demográfica melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas do Sistema Nacional de Indicadores Urbanos – SNIU 2000.

### **Razão entre a população masculina e feminina**

**Descrição:** consiste na representatividade da população masculina e feminina. Este índice representa a razão entre a população masculina e feminina. As variáveis utilizadas são o total da população masculina e o total da população feminina. O cálculo é feito sempre dividindo o menor valor pelo maior, tal que o resultado seja menor ou igual a unidade. Nessa forma de cálculo, quanto mais elevados forem os valores, significa que há maior equilíbrio entre o numerador e denominador da razão, o que sugere melhorias dos sistemas.

**Justificativa:** o equilíbrio entre a população masculina e feminina representa um aspecto positivo evidenciando que o crescimento populacional ocorre de forma adequada em termos

nascimento de crianças do sexo feminino e masculino. Esse equilíbrio representa o alcance de melhores resultados através da manutenção do sistema, como a possibilidade para união entre homens e mulheres na formação de famílias em bases sólidas que podem contribuir indiretamente com a redução de diversos problemas sociais, bem como, melhor distribuição nas ocupações para atender as demandas de mercado. Nesse sentido, o equilíbrio entre a população masculina e feminina, representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentado. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para a consulta dos dados referentes a população masculina e feminina para os Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2007.

### **Distribuição da População por faixa etária**

**Descrição:** representa o percentual da população residente nos municípios em diversas faixas etárias. Esse índice consiste na razão entre a população em uma determinada faixa etária e a população total. A distribuição da população por faixa etária é um índice que permite verificar a proporção da população infantil, jovem, adulta e idosa, e assim, definir políticas direcionadas para cada classe de acordo com o comportamento e atividades desempenhadas por cada grupo da população. As faixas foram distribuídas da seguinte forma: menor que 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 9 anos, de 10 a 14 anos, de 15 a 19 anos, de 20 a 29 anos, de 30 a 39 anos, de 40 a 49 anos, de 50 a 59 anos, de 60 a 69 anos, de 70 a 79 anos e de 80 a mais. Esse detalhamento permite uma análise mais consistente da distribuição dessa população, no sentido de fornecer informações mais detalhadas para a definição de políticas sociais, econômicas e culturais destinadas a esses grupos.

**Justificativa:** a relação estabelecida desse índice com o desenvolvimento sustentável visa manter níveis equilibrados de população em todas as faixas etária, como forma de manter o funcionamento dessas localidades através da contribuição da população para o desenvolvimento econômico, social, cultural, ambiental, político e institucional. Para melhor classificação da relação positiva e negativa com o desenvolvimento sustentável, foram agrupadas as faixas etárias em três grupos de idades, a saber: **População com idade até 14 anos:** relação positiva por representar um grupo de pessoas com perspectivas futuras para atuar de forma pró-ativa na sociedade e no mercado de trabalho, oferecendo significativas contribuições para o desenvolvimento do País. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. **População com idade de 15 a 59 anos:** relação positiva por representar a classe da população ativa e com maior capacidade de produção, podendo proporcionar significativa contribuição para o desenvolvimento e fortalecimento das atividades econômicas, sociais, políticas, institucionais, ambientais e culturais. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. **População com idade de 60 anos a mais:** relação negativa por representar a classe da população que está saindo do mercado de trabalho, ou seja, profissionais em final de carreira profissional ou aposentados, que apresentam baixa capacidade de produção para incrementar o processo de desenvolvimento e competitividade das atividades econômicas. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para a consulta dos dados referentes a população por faixa etária nos Estados e Municípios foi o caderno de informações de saúde - DATA SUS, com dados referentes ao ano de 2007.

## DIMENSÃO ECONÔMICA

### **Produto Interno Bruto *per capita***

**Descrição:** esse indicador é definido através da razão entre o valor do Produto Interno Bruto - PIB - e a população residente. O Produto Interno Bruto *per capita* indica o nível médio de renda da população em um país ou território, e sua variação é uma medida do ritmo do crescimento econômico daquela região. As variáveis utilizadas para a construção desse indicador são o PIB, a preços constantes, e a população residentes estimada para 1º de julho.

**Justificativa:** o PIB *per capita* sinaliza o estado do desenvolvimento econômico e o estudo de sua variação informa o comportamento da economia ao longo do tempo. Dessa forma, apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento local, no sentido de mostrar o comportamento da economia. Nestes termos, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do índice do PIB foi Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, referente ao Pib municipal e estadual 2004.

### **Participação da Indústria no PIB**

**Descrição:** Esse indicador expressa a participação da indústria no Produto Interno Bruto. As variáveis utilizadas para a construção desse índice são a participação dos serviços, da agricultura e da indústria no PIB. Esse índice representa a razão entre a participação da indústria e a soma dos demais setores (agricultura e serviços), sempre dividindo o menor valor pelo maior, de modo que o resultado seja menor ou igual a unidade. Nessa forma de cálculo, quanto mais elevados forem os valores, significa que há maior equilíbrio entre o numerador e denominador da razão, o que sugerem melhorias dos sistemas.

**Justificativa:** a explicação para prezar o equilíbrio da participação da indústria e os demais setores na formação do PIB nos Estados e em cada município da Paraíba, justifica-se pela relevância de manter a diversificação das atividades produtivas e com isso, menor vulnerabilidade da economia. Além disso, esse índice serve como orientação para avaliar as disparidades existentes entre esses setores e assim, estimular maior participação de setores menos expressivos, levando em consideração a vocação econômica de cada localidade. Nessa perspectiva, o índice de participação da indústria no PIB apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, por buscar um equilíbrio no sistema econômico através da diversificação da participação das atividades econômicas no PIB. Nestes termos, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, na página cidades referente ao Produto interno Bruto - 2004.

### **Saldo da balança comercial**

**Descrição:** expressa o saldo das importações e exportações em um determinado período. Esse índice expressa a relação de uma economia com outras economias no mundo, através do saldo das importações e exportações de bens do País, em um determinado período. As variáveis utilizadas para a construção deste indicador são as exportações e as importações do País, em um dado período, expressas em dólares americanos (valor FOB). O índice é constituído pela diferença entre exportação e importação, ou seja, pelo saldo comercial.

**Justificativa:** a balança comercial é um importante indicador para análise das relações entre a economia de um país e o resto do mundo. Os componentes do indicador refletem as mudanças nos termos de troca e competitividade internacionais, sendo também capazes de mostrar dependência econômica e vulnerabilidade frente ao mercado financeiro internacional. A Agenda 21 reconhece expressamente que, em geral, o comércio internacional promove uma

alocação mais eficiente dos recursos em nível nacional e mundial, e estimula a transferência de inovações tecnológicas, apresentando efeitos positivos para o desenvolvimento sustentável. Nestes termos, esse índice apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento local e com isso, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do índice de sustentabilidade referente a balança comercial foi a Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior e o período de referência foi jan/set de 2007.

### **Renda Familiar *per capita* em salários mínimos**

**Descrição:** apresenta a distribuição de famílias por classes de rendimentos. Este índice explicita a distribuição percentual de famílias por classes de rendimento médio mensal *per capita*. As variáveis utilizadas são: 1) o número de famílias residentes em domicílios particulares e 2) o rendimento mensal familiar *per capita*, organizado em classes de rendimento.

**Justificativa:** a distribuição de recursos materiais entre as famílias, indicada pela renda familiar *per capita*, é um importante indicador da distribuição de rendimentos na sociedade, uma vez que os rendimentos dos membros são agregados e repartidos no âmbito das famílias. A importância da família não se dá apenas como unidade de produção e consumo, ela é a principal unidade de reprodução, de socialização e de estruturação da personalidade. A distribuição de pessoas segundo a renda familiar *per capita* da família a que pertencem é um indicador essencial para o estudo sobre pobreza, desigualdade e diferenças regionais, fornecendo subsídios para políticas de combate à pobreza e geração de renda. A quantificação da população cuja renda se situa abaixo de um determinado patamar tem grande importância para o desenvolvimento sustentável, na medida em que a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades são objetivos nacionais e universais, dessa forma o percentual de famílias com renda abaixo de 1 salário mínimo representa uma relação negativa para a sustentabilidade, e assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice. Enquanto o percentual com renda acima de 1 salário mínimo é considerada uma relação positiva no cálculo do índice de sustentabilidade, sendo assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo do índice de sustentabilidade para renda familiar *per capita* foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo demográfico de 2000 referentes aos indicadores sociais.

### **Renda *per capita***

**Descrição:** este indicador explicita a distribuição dos rendimentos *per capita*. As variáveis utilizadas são: o número de residentes e o rendimento mensal *per capita*. A distribuição de recursos materiais por pessoa é um indicador de grande importância para conhecer aspectos relacionados a pobreza, desigualdade e as disparidades regionais, subsidiando a elaboração de políticas de combate e geração de renda.

**Justificativa:** esse índice é de fundamental importância para o desenvolvimento sustentável, uma vez que representa o nível de renda da população, aspecto que reflete as condições de pobreza da população e a renda média *per capita* da população, podendo ser relacionadas com as relações de produção e consumo de uma sociedade. Nestes termos, esse índice representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável por refletir as condições de vida da população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo do índice de sustentabilidade de renda *per capita* foi o Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

### **Rendimentos provenientes do trabalho**

**Descrição:** representa o nível de renda provenientes do trabalho. Este índice expressa o nível e composição da renda, representando o percentual de renda proveniente de rendimentos do trabalho, excluindo a renda proveniente de transferências governamentais.

**Justificativa:** esse índice expressa um valor que retrata o nível rendimentos extraídos do trabalho realizado pela população, refletindo a capacidade de gerar rendimentos para a sobrevivência da população. É importante para o desenvolvimento sustentável por estar relacionado com produção do trabalho e capacidade produtiva de uma população, o que reduz a dependência em relação às transferências governamentais, ao mesmo tempo, que promove o desenvolvimento local. Nestes termos, esse índice representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável por refletir a capacidade de desenvolvimento local de uma população através da promoção do trabalho. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** a fonte utilizada para o cálculo do índice de sustentabilidade de rendimentos provenientes do trabalho para os Estados e municípios foi o Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

### **Índice de Gine de distribuição do rendimento**

**Descrição:** expressa o grau de concentração na distribuição de renda da população. A concentração de renda é calculada através do índice (ou coeficiente) de Gini, uma das medidas mais utilizadas para a mensuração do grau de concentração de uma determinada população. Para a construção do indicador, utilizam-se as informações relativas à população ocupada de 10 anos e mais de idade e seus rendimentos mensais. O índice de Gini é expresso através de um valor que varia de zero (perfeita igualdade) a um (desigualdade máxima).

**Justificativa:** o índice de Gini é um indicador importante para a mensuração das desigualdades na apropriação de renda. Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, esse indicador é um valioso instrumento, tanto para acompanhar as variações da concentração de renda ao longo do tempo, como para subsidiar estratégias de combate à pobreza e à redução das desigualdades. Nesse sentido, o índice de Gine constitui um indicador com relação negativa para a sustentabilidade de uma determinada região, em virtude expressar o grau de concentração de renda e, conseqüentemente, desigualdades na distribuição que contribui para a pobreza. Dessa forma, quanto maior for o indicador pior o índice; quanto menor o indicador melhor o índice.

**Fonte de dados:** a fonte de dados utilizada para o cálculo do IDS de rendimentos provenientes do trabalho para os Estados e municípios foi o Atlas de Desenvolvimento Humano – IDH 2000.

## **DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL**

### **Despesas com Assistência Social**

**Descrição:** Esse indicador expressa em percentual, os gastos em R\$ referente as despesas com Assistência Social englobando os gastos com Assistência ao Idoso, Assistência Comunitária e outras despesas na Função Assistência Social. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com Assistência Social e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa da função Assistência Social e a soma das despesas orçamentárias totais por função no município.

**Justificativa:** As despesas com Assistência Social possibilitam criar as condições e a estrutura adequadas para atender as necessidades dos idosos e a comunidade de modo geral,

proporcionando mais qualidade de vida para a população menos assistida. Considerando a realidade e as necessidades do Estado e dos Municípios da Paraíba em relação a assistência social, no tocante ao acesso aos serviços específicos de apoio ao idoso e de assistência comunitária em geral, essas despesas apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. É importante ressaltar que, esse índice é avaliado de forma positiva, pois tem como base a realidade dos Estados brasileiros e dos municípios da Paraíba, cujas medidas emergenciais são necessárias para manter o funcionamento adequado do município e oferecer os serviços básicos à população.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Educação**

**Descrição:** Esse indicador expressa em percentual, os gastos em R\$ referente as despesas com educação englobando os gastos com ensino fundamental, ensino médio, ensino profissional, ensino superior, educação infantil, educação de jovens e adultos, educação especial, outras despesas na função educação.

**Justificativa:** As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com Educação e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa com Educação e a soma das despesas orçamentárias totais por função no município. A educação é a base de sustentação para a construção de uma sociedade mais igualitária e justa, tendo em vista que, a educação proporciona o acesso a cidadania e diversos outros direitos do cidadão, além de proporcionar melhores condições de vida através da abertura e inserção no mercado de trabalho. Nessa perspectiva, essas despesas representam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Cultura**

**Descrição:** Esse indicador expressa em percentual, os gastos em R\$ referente as despesas com cultura em relação a Patrimônio cultural, difusão da cultura e outras despesas na função cultura. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com cultura e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa com Cultura e a soma das despesas orçamentárias totais por função na região considerada.

**Justificativa:** A Cultura de um modo geral representa a expressão dos povos ao longo de suas gerações, que com o passar dos tempos vai se transformando e influenciando o comportamento e a estrutura da sociedade. Assim, o acesso a cultura possibilita a população diversos conhecimentos que levarão a novos comportamentos e atitudes perante a uma realidade que se transforma e que exige novos hábitos, formas de vida, de pensar e de agir. A cultura torna-se de significativa importância para o desenvolvimento sustentável, uma vez que possibilita a conservação da identidade de um povo, ao mesmo tempo, que facilita a integração e participação de todos para a reflexão de questões locais, levando a uma unificação de idéias para a busca de objetivos comuns, havendo ao fortalecimento e maior difusão da cidadania. Nessa perspectiva, essas despesas com cultura representam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Urbanismo**

**Descrição:** Indica o percentual dos gastos em R\$ com urbanismo em relação a Infra-Estrutura Urbana, Serviços Urbanos, Transportes Coletivos Urbanos, Outras Despesas na Função Urbanismo. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com Assistência Social e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa referente a função urbanismo em relação a soma das despesas totais por função.

**Justificativa:** As despesas com Urbanismo objetivam possibilitar o funcionamento e desenvolvimento da zona urbana, através da criação de uma estrutura urbana adequada para atender as necessidades da população, permitindo o acesso a serviços básicos que garantam condições adequadas e qualidade de vida urbana. Dessa forma, essas despesas apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Habitação Urbana**

**Descrição:** Esse indicador explicita o percentual dos gastos em R\$ com habitação urbana. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas com habitação urbana e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa referente a função habitação urbana em relação a soma das despesas totais por função.

**Justificativa:** A habitação urbana é um dos problemas enfrentados pela população devido o significativo aumento das populações nas áreas urbanas. Considerando que a habitação adequada é uma das condições básicas para a qualidade de vida, as despesas com habitação urbana permitem à população o acesso ao direito a moradia, oferecendo melhor qualidade de vida urbana e contribuindo para o desenvolvimento local sustentado. Dessa forma, essas despesas apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Gestão Ambiental**

**Descrição:** Esse indicador Informa sobre a capacidade de atuação do Poder Público na defesa ambiental, através dos gastos realizados para a gestão ambiental. Esse indicador explicita em percentual, os gastos em R\$ referente as despesas com gestão ambiental através dos gastos realizados para a preservação ambiental, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas e recursos hídricos, em um período determinado. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com gestão ambiental e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa com gestão ambiental e a soma das despesas orçamentárias totais por função no município.

**Justificativa:** As despesas com gestão ambiental constituem um indicador monetário que representa os gastos efetivamente realizados pelo poder público para o exercício de suas responsabilidades com a proteção do meio ambiente. Sendo a proteção, conservação e preservação do meio ambiente um dos aspectos fundamentais para o desenvolvimento

sustentável, uma vez que a dimensão ambiental está presente nas diversas propostas de autores que discutem sobre sustentabilidade, esse indicador representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Ciência e Tecnologia**

**Descrição:** Esse indicador apresenta o percentual das despesas voltadas para a ciência e tecnologia em relação ao desenvolvimento Científico, Desenvolvimento Tecnológico, Difusão do Conhecimento Científico e Outras Despesas na Função Ciência e Tecnologia. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com Ciência e Tecnologia e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa da função Ciência e Tecnologia e a soma das despesas orçamentárias totais por função no município.

**Justificativa:** Os gastos relacionados com Ciência e Tecnologia expressam o grau de preocupação com o progresso científico e tecnológico. Para assegurar um processo de desenvolvimento sustentável é necessário de um esforço destinado à pesquisa científica e ao desenvolvimento de tecnologias que viabilizem o surgimento e a adoção de inovações tecnoproductivas que possibilitem o desenvolvimento da sociedade em bases sustentáveis para resultar em melhores condições de vida para a humanidade. Além disso, a produção sistemática de conhecimentos científicos sobre questões como mudanças no clima, esgotamento dos recursos naturais, crescimento demográfico e degradação do meio ambiente é essencial à avaliação das condições atuais e perspectivas futuras e, conseqüentemente, à formulação de estratégias de desenvolvimento em longo prazo e políticas públicas na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva, essas despesas apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Desporto e Lazer**

**Descrição:** Indica o percentual dos gastos em R\$ com desporto e lazer em relação a Desporto de Rendimento, Desporto Comunitário, Lazer e outras Despesas na Função Desportos e Lazer. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas totais com desporto e lazer e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa com desporto e lazer e a soma das despesas orçamentárias totais por função na região considerada.

**Justificativa:** As despesas com desporto e lazer tem como resultado a criação de um ambiente adequado para a convivência e integração das pessoas em sociedade, especialmente para o desenvolvimento e socialização dos jovens, proporcionando a todos os cidadãos o acesso ao entretenimento e o direito a melhores condições de vida em sociedade e mais qualidade de vida. Nestes termos, essas despesas representam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Saneamento Urbano**

**Descrição:** Esse indicador representa em percentual dos gastos em R\$ com obras de saneamentos urbanos. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas com saneamento urbano e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa referente a função saneamento urbano em relação a soma das despesas totais por função no município.

**Justificativa:** A ausência de saneamento urbano representa um risco para a saúde da população, sobretudo para as pessoas mais carentes dos países em desenvolvimento. Assim, ampliar o acesso ao saneamento é fundamental para melhorar a qualidade de vida e reduzir a pobreza, sendo um dos objetivos essenciais do desenvolvimento sustentável. Trata-se um indicador importante para a caracterização básica da qualidade de vida da população, possibilitando a definição e implementação de políticas públicas de saneamento básico e ambiental. O acesso ao saneamento básico possibilita a redução de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, ou seja, as Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado – DRSAI. Dessa forma, o saneamento urbano constitui um indicador de significativa importância para o desenvolvimento sustentável, por estar relacionado com as condições de saúde e higiene da população. Nessa perspectiva, as despesas com saneamento urbano é um indicador que representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Despesas com Saúde**

**Descrição:** Esse indicador explicita o percentual de despesas saúde relacionado a atenção básica, assistência hospitalar, suporte profilático, vigilância Sanitária, vigilância epidemiológica, alimentação e nutrição e demais sub-funções em um período determinado. As variáveis utilizadas nesse indicador são as despesas com totais com saúde e o total das despesas orçamentárias por função. O cálculo consiste na razão entre a despesa referente a função saúde em relação a soma das despesas totais por função no Município, Estado ou País.

**Justificativa:** O acesso universal aos serviços de saúde é condição para a conquista e manutenção da qualidade de vida da população que, por sua vez, é um dos pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável. As despesas com saúde é um indicador relevante por expressar os gastos destinados a oferta dos serviços básicos de saúde, determinando a abrangência do acesso da população a esses serviços. Nessa perspectiva, as despesas com saúde é um indicador que representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros do exercício de 2006.

### **Acesso a Serviço de Telefonia Fixa**

**Descrição:** Expressa o acesso aos serviços telefônicos fixos. Esse indicador apresenta o acesso aos serviços telefônicos, fixo comutado para a população. As informações utilizadas são o número de acessos (linhas) ao serviço telefônico fixo comutado instalado, e a população total. O indicador é a razão entre o número de linhas fixas (acessos fixos individuais em serviços e os acessos públicos em serviço ou Telefones de Uso Público - TUPs) e a população total, expressa em 1.000 habitantes. O acesso individual = (acessos fixos individuais em

serviço / população total)\*1.000; enquanto o acesso público = (acessos públicos em serviço/população total)\*1.000.

**Justificativa:** Os serviços de telefonia proporcionam o contato, a troca de informações e a obtenção de serviços entre a população, empresas, áreas urbanas e rurais, regiões desenvolvidas e em atraso. À medida que crescem os serviços relacionados a este setor, verifica-se uma redução das necessidades de transporte, o que ocasiona efeitos favoráveis ao meio ambiente, notadamente em áreas urbanas densamente povoadas. Dessa forma, representa uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, uma vez que o acesso a esses serviços proporciona a integração entre diferentes culturas, regiões e comunidades, melhorando as condições de vida da população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As fontes destas informações são a Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel (setembro de 2007) referentes as concessionárias de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) disponibilizada pelo Sistema de Gestão de Metas de Universalização (SGMU) e as estimativas de população produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, referente a contagem do mês de setembro de 2007.

### **Participação nas Eleições**

**Descrição:** representa o comparecimento dos eleitores nas eleições. Esse índice explicita em percentual o comparecimento dos eleitores nas eleições. As variáveis utilizadas são o eleitorado e o número de eleitores que compareceram para votar no 1º das eleições. O cálculo consiste na razão entre o número de eleitores que comparecem para votar nas eleições e o número total de eleitores cadastrados, em %.

**Justificativa:** o comparecimento nas eleições é uma forma do cidadão exercer a cidadania e participar dos rumos do Município, Estado ou País com a escolha de representantes, cuja proposta de governo atendam as necessidades de desenvolvimento em bases sustentáveis. Esse índice é importante para o desenvolvimento sustentável por permitir que a população tenha acesso e participe do processo que define os rumos de uma nação. Junto ao direito de eleger, está intrínseco os direitos de reivindicar por melhorias na educação, saúde, moradia, segurança, lazer, entre outros. Nesse sentido, apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável e, assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. É importante verificar que apenas o comparecimento às eleições para eleger os representantes, não garante que os direitos dos cidadãos sejam atendidos, por isso, a população necessita ter acesso a educação de qualidade como forma de construir uma consciência crítica para avaliar as propostas eleitorais elegendo representantes que seja comprometido com o desenvolvimento da região considerada, tornando possível a elaboração e implementação de políticas públicas e projetos que atendam os anseios da população, dentro de uma proposta sustentável. Dessa forma, esse índice deve ser visto de forma integrada com os demais, como forma de fornecer maiores informações mais consistentes.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo do índice é o Tribunal Regional Eleitoral – PB e o Tribunal Superior Eleitoral, com dados das Eleições 2004 para prefeito nos Municípios da Paraíba e os totais para cada Estado da Federação, referente ao 1º Turno.

### **Número de Conselhos Municipais**

**Descrição:** Expressa a quantidade de Conselhos Municipais. Esse índice expressa a existência de Conselhos Municipais ativos. O índice foi construído com base na quantidade de conselhos ativos nos municípios e nos Estados Brasileiros. A quantidade de conselhos por municípios foi obtido através do somatório dos diferentes tipos de conselhos existentes. O grupamento

dos Conselhos para a contagem da quantidade por município considerou as seguintes dimensões e tipos de conselhos:

- Dimensão social: Saúde, Assistência Social, Educação, Direitos da Criança e do Adolescente, Cultura, Habitação, Política Urbana;
- Dimensão ambiental: Meio Ambiente.

**Justificativa:** A existência de Conselhos expressa uma mobilização relativamente maior da sociedade por participação na vida institucional dos municípios. O desenvolvimento da participação comunitária na gestão pública na forma de Conselhos é a expressão da forma de articulação da sociedade civil, constituindo-se em importante mecanismo de consulta e exercício da participação popular, sendo sua institucionalização uma forma de capacitação para a gestão local. A existência de Conselhos Municipais ativos revela o nível de organização municipal no que se refere à democratização da gestão de políticas públicas. Sendo assim, justifica-se a importância dos Conselhos para o desenvolvimento sustentável, representado por uma relação positiva. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção deste indicador são produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a partir de informações oriundas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC - perfil dos municípios brasileiros, sendo referente ao meio ambiente – 2002, Assistência Social – 2005 e gestão pública - 2005.

#### **Número de Acessos a Justiça**

**Descrição:** Indica o acesso da população às diferentes instâncias da justiça. Esse índice representa o número de acessos às diferentes instâncias da justiça a nível municipal e estadual. O índice foi construído com base na quantidade de instâncias da justiça nos municípios e nos Estados Brasileiros. A quantidade de acessos a justiça por municípios foi obtido através do somatório dos diferentes tipos de instâncias existentes: Comissão de defesa do consumidor, Tribunal ou juizado de pequenas causas e o Conselho tutelar.

**Justificativa:** A existência de dessas diferentes instâncias representa mais acesso aos serviços prestados por esses órgãos a população, tornando efetivo alguns direitos garantidos por lei. A disponibilidade desses serviços representa o acesso à justiça como forma de tornar a sociedade mais igualitária, onde todos têm direitos e deveres, que quando efetivados representa a harmonia na sociedade. De acordo com esses preceitos, o acesso a essas instâncias contribui para o exercício da cidadania, melhoria nos relacionamentos e, organização da sociedade. Sendo assim, o acesso a justiça tem importância ao desenvolvimento sustentável, representado por uma relação positiva. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção deste indicador são produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a partir de informações do perfil dos municípios brasileiros, referente a gestão pública - 2002.

#### **Transferências Intergovernamentais da União**

**Descrição:** Indica as Transferências Intergovernamentais da União na receita orçamentária. Esse índice representa o percentual de Transferência Intergovernamental da União. As variáveis utilizadas são o valor em R\$ das Transferências Governamentais da União e a receita orçamentária total municipal, e a receita orçamentária total estadual. O indicador foi obtido pela razão entre as receitas intergovernamentais da união em relação as receitas orçamentária.

**Justificativa:** As Receitas Intergovernamentais da União corresponde às transferências de recursos da União para os Municípios ou Estado para compor as receitas orçamentárias municipais ou estaduais. Considerando que essa transferência torna o município ou o estado

mais vulnerável e dependente das receitas da união, a relação desse indicador com o desenvolvimento sustentável é negativa. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada para o cálculo desse índice foi o banco de dados da FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional - MF, contendo os dados contábeis dos Municípios e dos Estados Brasileiros da execução orçamentária do exercício financeiro de 2006, extraídos dos balanços consolidados municipais e estaduais.

## DIMENSÃO AMBIENTAL

### Qualidade das águas

A qualidade das águas representa um grupo de índices que objetivam verificar o nível de cloro residual, a turbidez e a presença de coliformes fecais nas amostras analisadas, além disso, complementa essas informações através da verificação da conformidade da quantidade das amostras.

#### Aferição de Cloro residual

**Descrição:** Indica a conformidade de amostra para aferição de cloro residual e a incidência de cloro fora do padrão. Consiste na conformidade da quantidade de amostras analisadas para aferição de cloro residual e a incidência de amostras fora do padrão conforme a determinação físico-químico-bacteriológica, expressas em percentual. Para analisar o índice de conformidade da amostra, as variáveis utilizadas são a quantidade de amostras obrigatórias para aferição do cloro residual e a quantidade de amostras analisadas, através da seguinte fórmula: **Índice de conformidade da quantidade de amostra de cloro residual** = (quantidade de amostras analisadas/quantidade mínimas de amostras obrigatórias)\*100. A quantidade de amostras para aferição de cloro residual consiste na quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de cloro residual livre na água. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

Para a análise de incidência das análises de cloro residual fora do padrão, as variáveis foram a quantidade de amostras analisadas e a quantidade de amostras com resultado fora do padrão, através da fórmula: **Incidência das Análises de Cloro Residual Fora do Padrão** = (Quantidade de Amostras para Análises de Cloro Residual com Resultado fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Cloro Residual)\*100. A quantidade de amostras analisadas para aferição de cloro residual com resultado fora do padrão, consiste na quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de cloro residual livre na água, cujo resultado da análise ficou fora do padrão. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

**Justificativa:** a quantidade de amostras analisadas é fundamental para que as análises ofereçam maior segurança nos resultados, através da verificação em um volume maior de águas. Dessa forma, o índice de conformidade da amostra de cloro residual apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável por proporcionar o acesso à água com qualidade, o que representa mais qualidade de vida para a população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. A incidência de amostras fora do padrão significa que a quantidade de cloro residual da água é superior a quantidade permitida, podendo representar riscos à população. Dessa forma, esse índice apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada foi o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, referente ao Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2005 dos municípios.

#### Aferição de Turbidez

**Descrição:** Indica a conformidade de amostra para aferição de turbidez e a incidência de cloro fora do padrão. Consiste na conformidade com a quantidade de amostras analisadas para aferição de turbidez e a incidência de amostras fora do padrão conforme a determinação físico-químico-bacteriológica, expressas em percentual. Para analisar o índice de conformidade da amostra, as variáveis utilizadas são a quantidade de amostras obrigatórias para aferição de turbidez e a quantidade de amostras analisadas, através da seguinte fórmula:

**Índice de conformidade da quantidade de amostra de turbidez** = (quantidade de amostras analisadas/quantidade mínima de amostras obrigatórias)\*100. A quantidade de amostras analisadas para aferição de turbidez consiste na quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de turbidez da água. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

Para a análise de incidência das análises de turbidez fora do padrão, as variáveis foram a quantidade de amostras analisadas e a quantidade de amostras com resultado fora do padrão, através da fórmula: **Incidência das Análises de Turbidez Fora do Padrão** = (Quantidade de Amostras para Análises de Turbidez com Resultado fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Turbidez)\*100. A quantidade de amostras analisadas para aferição de turbidez, com resultados fora do padrão consiste na quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de turbidez da água, cujo resultado da análise ficou fora do padrão. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

**Justificativa:** A quantidade de amostras analisadas é fundamental para que as análises ofereçam maior segurança nos resultados, através da verificação de um volume maior de águas. Dessa forma, o índice de conformidade de amostra para aferição de turbidez apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável por proporcionar o acesso a água com qualidade, o que representa mais qualidade de vida para a população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. A incidência de amostras fora do padrão significa que o teor de turbidez da água é superior ao permitido, podendo representar riscos à população. Dessa forma, esse índice apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada foi o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, referente ao Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2005 dos municípios.

#### Aferição de Coliformes Totais

**Descrição:** Indica a conformidade de amostra para aferição de coliformes totais e a incidência de amostras fora do padrão. Consiste na conformidade com a quantidade de amostras analisadas para identificar coliformes totais e a incidência de amostras fora do padrão conforme a determinação físico-químico-bacteriológica, expressas em percentuais.

Para analisar o índice de conformidade da amostra, as variáveis utilizadas são a quantidade de amostras mínimas obrigatórias para aferição de coliformes fecais e a quantidade de amostras analisadas, através da seguinte fórmula: **Índice de conformidade da quantidade de amostra de coliformes totais** = (quantidade de amostras analisadas/quantidade mínima de amostras obrigatórias)\*100. A quantidade de amostras

analisadas para aferição de coliformes totais consiste da quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de coliformes totais, considerando a totalização final das amostras, após coleta, ou seja, coletas extras feita nos pontos onde foram obtidos resultados desfavoráveis, conforme estabelecido pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde. No caso de município atendido por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

Para a análise de incidência das análises de Coliformes Totais fora do padrão, as variáveis foram a quantidade de amostras analisadas e a quantidade de amostras com resultado fora do padrão, através da fórmula: **Incidência das Análises de Coliformes totais Fora do Padrão** = (Quantidade de Amostras para Análises de Coliformes Totais com Resultado fora do Padrão / Quantidade de Amostras Analisadas para Aferição de Coliformes Totais)\*100. A quantidade de amostras analisadas para aferição de coliformes totais, com resultados fora do padrão consiste na quantidade total anual de amostras coletadas na saída das unidades de tratamento e na rede de distribuição de água, para aferição do teor de coliformes totais, cujo resultado da análise ficou fora do padrão. No caso dos municípios atendidos por mais de um sistema, as informações dos diversos sistemas foram somadas.

**Justificativa:** A quantidade de amostras analisadas é fundamental para que as análises ofereçam maior segurança nos resultados, através da verificação em um volume maior de águas. A análise dessas águas para aferição de coliformes fecais tem como objetivo oferecer água de qualidade para a população e com isso evitar a incidência de diversas doenças. Dessa forma, esse índice apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável por proporcionar o acesso a água com qualidade, o que representa mais qualidade de vida para a população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. A incidência de amostras fora do padrão significa que a quantidade de coliformes totais na água é superior ao permitido, podendo representar riscos à população. Dessa forma, esse índice apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada foi o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, referente ao Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2005 dos municípios.

### **Tratamento das águas**

**Descrição:** Indica o volume de água tratada em ETAs e por desinfecção. Este indicador expressa, em percentual, o volume de água tratada em ETA (Estação de Tratamento de Água) e o volume tratada por simples desinfecção. As variáveis utilizadas são o volume de água produzido, o volume de água tratado em ETAs e o volume de água tratada por simples desinfecção. A unidade de medida é 1.000 m<sup>3</sup>/ano.

O volume de água produzido consiste na quantidade anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água importada bruta, ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou Unidade(s) de Tratamento Simplificado (UTS). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) entrada(s) do sistema de distribuição. O volume de água tratado em ETA(s) consiste na quantidade anual de água submetido a tratamento, incluindo a água bruta captada pelo prestador de serviços e a água importada bruta, medido ou estimado na(s) saída(s) da ETA(s) e excluindo o volume de água tratada por simples desinfecção e o volume importado de água já tratada. O volume de água tratada por simples desinfecção consiste na quantidade anual de água captada a partir de manancial subterrâneo ou fonte de cabeceira, que apresenta naturalmente características físicas, químicas e

organolépticas que a qualificam como água potável e, por isto, recebe apenas simples desinfecção.

A água tratada em ETA(s) consiste na razão, em percentual, entre o volume de água tratada em ETAs e o volume de água produzida, expresso a partir da fórmula: Água tratada em ETAs = (volume de água tratada em ETAs/volume de águas produzidos)\*100. A água tratada por simples desinfecção consiste na razão, em percentual, entre o volume de água tratada por desinfecção e o volume de água produzida, expresso a partir da fórmula: Água tratada por desinfecção = (volume de água tratada por desinfecção/volume de águas produzidos)\*100.

**Justificativa:** Esses índices referentes ao tratamento das águas apresentam relação positiva com o desenvolvimento sustentável por representar o volume de água tratada com maior controle de qualidade nas Estações de Tratamento de Água e nas Unidades de Tratamento Simplificado, disponibilizando água de qualidade para a população e, assim, evitando a incidência de diversas doenças causadas pela contaminação das águas. Dessa forma, a qualidade das águas é um importante indicador de qualidade de vida e ambiental da população. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada foi o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, referente ao Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2005 dos municípios.

### **Consumo Médio per Capita de Água**

**Descrição:** Esse indicador expressa a quantidade de litros de água consumida por habitante ao dia. As variáveis utilizadas são: o volume de água consumido, volume de água tratada exportada e o total da população atendida com abastecimento de água (por não dispor da média da população total atendida, optou-se por adotar a média da população urbana atendida). A fórmula utilizada para esse cálculo é a seguinte: **Consumo Médio per Capita de Água** = (Volume de água consumido – volume de água tratada exportada)/ População Total Atendida com Abastecimento de Água.

**Justificativa:** A água como essencial à vida, constitui um recurso natural de significativa relevância para manter a vida no planeta. A água como um recurso natural limitado ameaçada pela intensificação e elevação do nível de consumo pela população e pela contaminação, apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, pois quanto maior o uso de água de forma inadequada, mais ameaçada será a vida da população atual e das futuras gerações. Assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte de dados utilizada foi o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, referente ao Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2005 dos municípios.

### **Acesso ao sistema de abastecimento de água**

**Descrição:** Expressa as forma de abastecimento de água que a população tem acesso. Esse índice expressa a parcela da população com acesso a abastecimento de água. As variáveis utilizadas são: a população residente em domicílios particulares permanentes que estão ligados à rede geral de abastecimento de água, domicílios com acesso através de poço ou nascente e outra forma (domicílios servidos de água de reservatório ou caixa, abastecido com água das chuvas, por carro-pipa ou, ainda, por poço ou nascente localizado fora do terreno ou da propriedade onde estava construído) e o conjunto de moradores em domicílios particulares permanentes, segmentados em urbana e rural.

O indicador se constitui na razão, em percentual, entre a população com acesso à água por rede geral, poço ou nascente e outra forma; e o total da população em domicílios particulares permanentes, discriminada pela situação do domicílio, urbano ou rural.

**Justificativa:** O acesso à água tratada é fundamental para a melhoria das condições de saúde e higiene. Trata-se de um indicador importante para a caracterização básica da qualidade de vida da população, possibilitando o acompanhamento das políticas públicas de saneamento básico e ambiental. Por conta da legislação brasileira, toda água fornecida à população por rede de abastecimento geral tem de ser tratada e apresentar boa qualidade. Nesse sentido, foi considerado como acesso adequado à água apenas aquele realizado por rede de abastecimento geral por assegurar a qualidade adequada para o consumo. Por isso, apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável: quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. Por outro lado, as outras formas de abastecimento domiciliar de água (poços, nascentes, cacimbas, carros-pipas, água da chuva, etc.) nem sempre apresentam água de qualidade satisfatória, especialmente em áreas urbanas, onde o risco de contaminação de nascentes, rios e lençóis freáticos é muito grande. Assim, apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável: quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte utilizada foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico 2000.

#### **Tipo de esgotamento sanitário por domicílio**

**Descrição:** Expressa as forma de esgotamento sanitário nas áreas urbanas e rurais. Expressa a relação entre a população atendida por sistema de esgotamento sanitário e o conjunto da população residente em domicílios particulares permanentes de um território. As variáveis utilizadas são a população total residente em domicílios particulares permanentes e a população dos domicílios com algum tipo de esgotamento sanitário: e de coletora, fossa séptica, fossa rudimentar, vala, direto para o rio, lago ou mar e outro tipo. O indicador é a razão, expressa em percentual, entre a população com acesso a esgotamento sanitário e o total da população, subdividida nos segmentos urbano e rural.

**Justificativa:** A existência de esgotamento sanitário é fundamental na avaliação das condições de saúde da população, pois o acesso ao saneamento básico é essencial para o controle e a redução de doenças. Trata-se de indicador muito importante tanto para a caracterização básica da qualidade de vida da população residente em um território quanto para o acompanhamento das políticas públicas de saneamento básico e ambiental. Nessa perspectiva, dois tipos de esgotamento sanitário podem ser considerados como adequados à saúde humana e ao meio ambiente: o acesso dos domicílios à rede geral e os servidos por fossa séptica. Dessa forma, esses índices apresentam uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável: quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. As demais formas (fossa rudimentar, vala, direto para o rio, lago ou mar ou sem instalação) apresentam uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte utilizada foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico 2000.

#### **Acesso a coleta de Lixo urbano e rural**

**Descrição:** Expressa o acesso da população à formas diversas formas de coleta e destino do lixo urbano e rural. Apresenta a parcela da população atendida pelos serviços de coleta de lixo doméstico, em um determinado território e tempo. As variáveis utilizadas são a população residente em domicílios particulares permanentes e a população atendida pelas distintas formas de coleta e destinação final do lixo, nas zonas urbana e rural, sendo: lixo

coletado, queimado ou enterrado e outras formas (jogado em terreno baldio ou logradouro, jogado em rio, lago ou mar e/ou outro destino). O indicador se constitui na razão, em percentual, entre as populações urbana e rural atendidas pelos serviços de coleta de lixo e os totais das populações urbana e rural.

**Justificativa:** As informações sobre a relação entre a quantidade de lixo produzido e quantidade de lixo coletado são de extrema relevância, fornecendo um indicador que pode ser associado tanto à saúde da população quanto à proteção do ambiente, pois resíduos não coletados ou dispostos em locais inadequados favorecem a proliferação de vetores de doenças e podem contaminar o solo e os corpos d'água. Dessa forma, o acesso à coleta de lixo domiciliar (coletado) nas áreas urbanas e rurais constitui-se num indicador adequado de infraestrutura, apresentando uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável e assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice. As demais formas de destino do lixo (queimado ou enterrado e jogado em terreno baldio ou logradouro, jogado em rio, lago ou mar e/ou outro destino) apresentam uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, assim, quanto maior o indicador pior o índice; quanto menor o indicador, melhor o índice.

**Fonte de dados:** A fonte utilizada foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico 2000.

## DIMENSÃO CULTURAL

### Quantidade de Bibliotecas

**Descrição:** Indica o número de bibliotecas existente nos municípios e nos Estados. A variável utilizada é o somatório de bibliotecas.

**Justificativa:** O contato com os livros possibilita o acesso a diferentes tipos de informações e conhecimentos, recursos importantes para a formação profissional e pessoal de todo o cidadão. A disseminação dessas informações e conhecimentos resulta em benefícios para o cidadão como maior senso crítico da realidade vivenciada, ciências dos direitos e deveres na sociedade e com isso, mais oportunidades no mercado de trabalho e maior facilidade para integração e participação na vida em sociedade. Essa abertura que o conhecimento permite representa o ingresso em uma sociedade mais igualitária para todos, o que justifica o relevante papel das bibliotecas como veiculadora de conteúdos culturais na sociedade. Nesse contexto, a quantidade de bibliotecas em um município ou estado apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, por possibilitar novas oportunidades e mais equidade social através do acesso as informações e conhecimentos necessários ao desenvolvimento profissional e pessoal do cidadão. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros, onde são apresentadas as informações de cada município.

### Quantidade de Museus

**Descrição:** Indica o número de Museus existentes no município. A variável utilizada é o somatório de Museus existentes. A existência de museus representa o resgate cultural e histórico de um povo, através de objetos e peças que fizeram parte da construção e desenvolvimento de uma localidade.

**Justificativa:** O acesso a essa história fortalece as bases da sociedade para a incorporação de práticas e comportamentos que valorizem a cultural local. Nesse contexto, a existência de

Museus em um Município ou Estado apresenta um relação positiva com o desenvolvimento sustentável, por possibilitar o resgate cultural e a geração de perspectivas que consideram as características originais de uma localidade como forma de construir as bases adequadas para o desenvolvimento local sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponível no portal do IBGE na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros, onde são apresentadas as informações de cada município.

### **Quantidade de Ginásios de esportes e estádios**

**Descrição:** Indica o número de Ginásios de esportes e estádios existentes no município. A variável utilizada é o somatório de ginásios de esportes e estágios existentes em cada Município e nos Estado Brasileiros.

**Justificativa:** A existência de ginásios de esportes e estágios confere ao município um espaço para a prática de esportes, competições esportivas e eventos sociais e religiosos. Sendo assim, constitui um espaço de integração e vivência social da população, especialmente os jovens através da prática de atividades esportivas, o que representa uma oportunidade para o desenvolvimento e crescimento de jovens para melhor participação e contribuição na sociedade. Essa integração que esses espaços sociais resultam em maiores oportunidades que o jovem encontra para participação e construção de uma sociedade com menos desigualdade, favorecendo o exercício da cidadania. Nessa perspectiva, a quantidade de ginásios de esportes e estádios em um Município ou Estado apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, por possibilitar a socialização das pessoas gerando oportunidades para inserção social do cidadão na sociedade. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros, onde são apresentadas as informações de cada município.

### **Quantidade de Cinemas**

**Descrição:** Indica o número de Cinemas existentes no município. A variável utilizada é o somatório de cinemas nos Municípios e Estados.

**Justificativa:** A existência de cinemas representa o acesso a um meio de entretenimento com contribuição para a socialização de jovens e de transmissão de conteúdos culturais. O acesso ao cinema possibilita à população o contato com outras realidades e assim, estimula a aquisição de novos conhecimentos culturais que reforçam a educação escolar, além de permitir a inserção social. Com isso, a existência e a popularização dos cinemas é um aspecto a ser considerado quando se trata da sustentabilidade de uma determinada região, tendo em vista que, contribui com a inserção social, fortalecimento dos relacionamentos, aquisição de conhecimentos, além de constitui um meio de entretenimento das pessoas. Nesse contexto, a existência de cinemas constitui uma relação positiva com o processo de desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na

Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros, onde são apresentadas as informações de cada município.

### **Quantidade de Unidades de Ensino Superior - UES**

**Descrição:** Esse indicador expressa o número de Unidades de Ensino Superior - UES existentes no município. A variável utilizada é o somatório de UES.

**Justificativa:** O acesso a educação é uma das condições básicas para o desenvolvimento sustentável. A existência de universidades e escolas técnicas constitui um dos importantes meios que pode propiciar a inserção social e profissional da população menos favorecida. O acesso da população ao ensino superior é uma das formas mais eficientes de inserção social por proporcionar ao cidadão as condições adequadas para uma projeção de futuro embasado na perspectiva de melhor qualidade de vida. Dessa forma, a quantidade de Unidades de Ensino Superior apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros. Essas informações foram complementadas pelos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP referentes ao cadastro das unidades de ensino superior nos municípios da Paraíba. Esse índice não foi calculado para os Estados do Brasil, devido a ausência de dados para contagem adequada.

### **Quantidade de teatros ou salas de espetáculos**

**Descrição:** Indica o número de teatros ou salas de espetáculos existentes no município. A variável utilizada é o somatório de teatros ou salas de espetáculos nos Municípios e nos Estados.

**Justificativa:** A existência de teatros ou salas de espetáculos em um município representa uma forma de inserção social através do envolvimento da população na formação de grupos teatrais e artísticos, além de permite à população em geral, o acesso a atividades artísticas como peças teatrais e outros espetáculos em datas comemorativas. A presença dessas atividades numa localidade estimula a descoberta de talentos e potencialidades locais voltados para as atividades artísticas, possibilita diversos conhecimentos culturais e artísticos de significativa relevância para a formação dos cidadãos, além de constituir um meio de entretenimento e acesso a novos conhecimentos. Com isso, a existência de teatros ou salas de espetáculos é relevante para o desenvolvimento sustentável de uma região, no sentido de fortalecer as características culturais da região; contribuir com a inserção social, socialização, aquisição de conhecimentos; fortalecer os relacionamentos; e estimular novos laços de amizade através de atividades artísticas e culturais. Nesse contexto, a existência de teatros ou salas de espetáculos constitui uma relação positiva com o processo de desenvolvimento sustentável. Assim, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros, onde são apresentadas as informações de cada município.

### **Quantidade de Centros cultural**

**Descrição:** Indica o número de Centros Culturais existentes no município. A variável utilizada é o somatório de centros culturais existentes. A existência de Centros Culturais

constitui um espaço que propicia o acesso a prática de atividades culturais e artísticas, cujo resultado consiste na socialização e envolvimento da população em atividades que geram novas perspectivas para uma sociedade mais igualitária.

**Justificativa:** A quantidade de centros culturais, o envolvimento da população em atividades culturais e a definição de programas culturais constituem importantes elementos para a formação de cidadãos e inserção social, visando a construção de uma sociedade com mais oportunidades para todos. Dessa forma, a existência de centros culturais apresenta uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, uma vez que gera perspectivas de construção de uma sociedade mais justa e igualitária através do acesso a atividades culturais para a população em geral. Nesse contexto, quanto maior o indicador melhor o índice; quanto menor o indicador pior o índice.

**Fonte de dados:** As informações utilizadas para a construção desse índice foram extraídas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC 2006 referente ao Suplemento de Cultura disponibilizadas no portal do IBGE, na Internet, no sítio Perfil dos Municípios Brasileiros.