

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

**JUSCIÊ ALVES ARCANJO**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL: ESTUDO  
DE CASO DO APL DE CALÇADOS DE PATOS – PB**

**CAMPINA GRANDE  
2009**

**JUSCIÊ ALVES ARCANJO**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL: ESTUDO  
DE CASO DO APL DE CALÇADOS DE PATOS – PB**

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

**Orientador:** Prof. Dr. Egídio Luiz Furlanetto

**CAMPINA GRANDE  
2009**

A668a

2009 Arcanjo, Jusciê Alves.

Arranjo produtivo local sustentável: estudo de caso do APL de calçados de Patos - PB / Jusciê Alves Arcanjo. — Campina Grande, 2009.

159 f.: il. color.

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

Referências.

Orientador: Prof. Dr. Egídio Luiz Furlanetto.

1. Índices de Sustentabilidade. 2. Competitividade. 3. Responsabilidade Social e Ambiental. 4. Arranjo Produtivo Local Sustentável. I. Título.

CDU – 685.3:332.15(813.3)(043)

**JUSCIÊ ALVES ARCANJO**

**ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL: ESTUDO  
DE CASO DO APL DE CALÇADOS DE PATOS – PB**

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

APROVADA EM: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Dr. EGÍDIO LUIZ FURLANETTO**  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
Orientador

---

**Dr. GESINALDO ATAÍDE CÂNDIDO**  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
Examinador

---

**Dra. RITA DE CÁSSIA DE FARIA PEREIRA**  
Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
Examinador Externo

*Há um caminho que ao homem parece direito,  
mas o fim dele são os caminhos da morte.*

(Provérbios 14:12)

## AGRADECIMENTOS

A “saga” de escrever um trabalho acadêmico.

Encontrei-me diante de um grande desafio: produzir um trabalho acadêmico a nível de mestrado. O que chamo de saga teve início na percepção de que para alçar vôos mais altos na vida, necessariamente teria que voltar a estudar.

Após oito anos de formado em Administração de Empresas e atuando em gestão financeira, decidi voltar a estudar e comecei sendo reprovado na seleção para um curso de especialização em Gestão Estratégica de Pequenas e Médias Empresas, ofertado pela Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade da UFCG. Um mês depois, incentivado por minha esposa, Maria Joance de Sena Serpa Arcanjo, me inscrevi no concurso para seleção de professor substituto na mesma unidade acadêmica onde fora reprovado como aluno do curso de especialização, justamente na prova de redação. Aceitei tal desafio, já que nesta nova seleção não haveria nenhuma etapa com redação e, Graças ao Deus e pai do meu Salvador pessoal Jesus Cristo, Fui aprovado!Aleluia!

Em meio a grandes dificuldades para preparar as aulas, os dois anos de contrato com a UFCG se encerraram, culminando com a elaboração de um plano de estudos na área de redução de impactos ambientais a partir da logística reversa do pneu usado. Com o apoio do orientador Dr. Egídio Furlanetto e do amigo e irmão Dr. Edmar Barbosa, além de ter recebido mais duas cartas de recomendação das professoras Dra. Juliana Wanderlei e Dra. Sídia Fonseca me submeti a seleção do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais no Centro de Ciência e Tecnologia da UFCG, em outubro de 2006, diante de uma concorrência de 137 candidatos para 15 vagas, fui aprovado e classificado em terceiro lugar. Outra grande glória a Deus!

O desafio só começava. Confiante que receberia uma bolsa de estudos, devido à boa classificação, pedi demissão do emprego e me lancei aos estudos, não sabendo que havia uma resolução interna do programa que estabelecia o critério de produção científica para concorrer a bolsa de estudos. Deste modo, minha classificação caiu para sexto lugar e, como foram disponibilizadas apenas 4 bolsas, fiquei sem o salário do trabalho e sem o auxílio para pesquisa e, para melhor caracterizar a saga, minha esposa ficou grávida de nosso segundo filho, que veio a ser chamado de Calebe. Mesmo assim, concluí todos os créditos do mestrado sem trabalho, sem bolsa e com um filho recém nascido, mais com uma fé (confiança absoluta na palavra de Deus) e uma família muito forte e fortalecida por tantas vitórias.

A etapa seguinte foi escrever o projeto de pesquisa. Faltando apenas 45 dias para finalizar o prazo de entrega, não conseguindo desenvolver o tema com pneus, migrei para o

tema sustentabilidade de Arranjo Produtivo Local – APL, a partir do artigo de Furlanetto (2008) sobre APLS e dos estudos do GEGIT. Projeto concluído: fui aprovado no exame de qualificação em julho de 2008, mais uma glória a Deus!

Feita a pesquisa de Campo, restava escrever a dissertação. Ainda desempregado, porém mais rico, pois filhos são heranças do Senhor; a minha esposa, em comum acordo comigo, solicitou uma licença sem vencimentos do seu emprego público, para unir forças na organização do lar, visando o cumprimento deste desafio e um projeto maior de família. O nosso Deus supriu todas as nossas necessidades, segundo nossa fé em sua palavra.

Agora, com dois filhos e ao lado de minha esposa amiga, mulher maravilhosa, amante e companheira de trabalhos, tanto dos domésticos e seculares, quanto dos filantrópicos, concluo este trabalho fruto de um processo de construção coletivo e histórico que vem desde os meus bisavós, maternos e paternos, descendentes de negros escravos e de índios e caboclos nordestinos, da Serra da Cruz e do Peixoto na Serra do Pau D'Arco, onde nasce o rio Ipojuca em Pernambuco no município de Arcoverde, onde nasci e cresci.

Criado no catolicismo e no machismo sertanejo, sendo o oitavo de nove filhos de D. Josefa e do Sr. José Arcanjo (in-memorian, desde os meus 13 anos) e irmão de Juscelino, Joana Dárque, Jozelito, Juscélio, Jusciano, Jussara, Junior e Jussandra. Genro de D. Eunice e João Serpa (in-memorian, desde os 12 anos de Joanice), cunhado de Junior Serpa, Janice e Carlos, parentes de muitos “agregados” e familiares distantes.

Convertido e transladado, desde 1991, do reino das trevas para o reino do filho do amor de Deus, em Jesus Cristo, no qual, chamado por ele, tornei-me ministro de seu evangelho, ordenado ministerialmente em 12 de abril de 2009. Irmão de sangue de uma infinidade de pessoas amadas, das quais não posso deixar de lembrar de Gilson e Sylvia Lima, Guto e Suellen Emery, Moacir e Socorro Amarante, Cleone e Andréa, Cleanto e Xênia. Colega de muitos estudantes desde o primário até agora. Companheiro de muitos trabalhadores seculares e eclesiais.

Mesmo diante de tantos obstáculos, inumeráveis desde o meu nascimento, tanto naturais quanto espirituais, armados pelo inimigo da alma dos homens – o Satanás, também inimigo de Deus. Inimigo este vencido e desmascarado, exposto publicamente ao desprezo na crucificação e ressurreição de Jesus Cristo, que o venceu para nós, os que cremos nele.

Concluo este trabalho com o maior dos troféus, que certamente não é o de ser aprovado e receber o título de mestre em Recursos Naturais de uma das mais conceituadas universidades federais do Brasil, mas, sim, o de vencer licitamente, escolhendo o caminho da obediência a Deus através dos ensinamentos de Jesus Cristo, os quais me capacitaram a vencer o pecado e

todos os desejos carnis (ainda fruto do homem decaído) e as leis do sistema econômico (malígn) atual.

Trago o troféu de um homem de coração puro, segundo o coração de Deus, uma família abençoada, parentes amigos e amigos parentes, bons colegas e companheiros de trabalho, dádivas de um plano divino que está disponível para todo aquele que crê em Jesus como Senhor e Salvador para vida eterna.

“Quem tem o Filho de Deus tem a vida, quem não tem o Filho de Deus não tem a vida. Estas coisas vos escrevi, para que saibais que tendes a vida eterna e para que creiais no nome do do Filho de Deus.” I João 5:12-13 (Bíblia Sagrada, 1995 p. 1520).

Assim, agradeço a todos que fizeram, e aos que ainda fazem parte de minha vida, em especial a minha esposa, mulher da minha vida. Toda honra e toda glória seja dada a Deus e a seu filho Jesus Cristo!

## RESUMO

No contexto dos atuais problemas ocasionados pelo conflito entre a busca desenvolvimentista e a preservação ambiental, surge uma visão de mundo inovadora que almeja unir desenvolvimento e proteção à natureza: o Desenvolvimento Sustentável. Diante de tal panorama, buscou-se, através deste trabalho, avaliar se o Arranjo Produtivo Local (APL) de Calçados da cidade de Patos – no Estado da Paraíba – pode ser considerado um Arranjo Produtivo Local Sustentável (APLS), a partir do nível de Competitividade, do nível de Sustentabilidade – do Município e do Estado – e das práticas de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas participantes do APL. Para tornar tal avaliação possível e satisfatória, fez-se uso da metodologia de Furlanetto (2008), a qual possibilita o cruzamento dos índices de competitividade, sustentabilidade e de responsabilidade social e ambiental e sua respectiva classificação em um dos quatros níveis de sustentabilidade propostos para APLs (defasado, momentaneamente competitivo, sustentável, social e ambientalmente correto). A pesquisa de campo foi realizada em julho de 2008, com a aplicação de questionários – diretos e indiretos – aos empresários responsáveis pelas empresas do APL e de visitas técnicas aos empreendimentos para o levantamento de dados sobre a competitividade (com base na abordagem proposta por Coutinho e Ferraz (1995) e de Machado (2003), adaptado por Martins (2008) e a responsabilidade social e ambiental, baseado no Ethos, 2008. A amostra foi não probabilística por acessibilidade, das empresas formais do APL, conforme o Cadastro da FIEP (2006), que resultou em 12 empresas, correspondente a 46,15% do universo de empresas formais. Para análise da sustentabilidade a metodologia utilizada foi o IDMS- Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal, elaborada por Martins e Cândido (2008). Para a escolha do APL de Patos, levou-se em consideração o estudo realizado por Suzigan (2006) “Identificação, Mapeamento e Caracterização Estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil”. Constatando-se que tal aglomerado apresenta baixo nível de Competitividade, já que seus determinantes representam alta negatividade (73,75%); apresenta estado de alerta em relação ao nível de Sustentabilidade do Município e do Estado, necessitando de melhorias em todas as suas dimensões, e apresenta baixo grau de Responsabilidade Social e Ambiental, por razão de 61,54% de suas dimensões serem desfavoráveis a este indicador. Assim, tal APL não pode ser considerado sustentável, fato este que indica uma previsão de comprometimento do futuro do mesmo, econômica, social e ambiental. Por fim, concluímos que os agentes produtivos e institucionais devem unir-se de modo a elaborar ações eficazes e urgentes, para alcançar a conservação e melhoramento do APL.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Competitividade. Responsabilidade Social e Ambiental. Arranjo Produtivo Local Sustentável.

## ABSTRACT

In the context of current problems caused by conflict between the search for developmental and environmental preservation, is an innovative vision that aims to unite world development and protection of nature: Sustainable Development. Faced with this panorama, it was through this work, whether the Local Productive Arrangement (APL) of shoes from the city of Patos (in the State of Paraíba) can be considered a Sustainable Local Productive Arrangement (APLS) from the level Competitiveness of the level of sustainability (the city and state) and the practices of social and environmental responsibility of companies participating in the APL. To make this assessment possible and satisfactory, it was made using the method of Furlanetto (2008), which allows the crossing of the indices of competitiveness, sustainability and social and environmental responsibility and their classification into one of four levels of sustainability proposed for APLS (low, momentarily competitive, sustainable, socially and environmentally correct). The fieldwork was conducted in July 2008, with the use of questionnaires (direct and indirect) to entrepreneurs in the business of APL and technical visits to businesses for the survey data on competitiveness (based on the approach proposed by Coutinho and Ferraz (1995) and Machado (2003), adapted by Martins (2008)) and social and environmental responsibility (based on the Ethos, 2008). The sample was not probabilistic by accessibility of the formal business of APL, as the Register of FIEP (2006), which resulted in 12 companies, corresponding to 46.15% of the universe of formal enterprises. To analyze the sustainability of the methodology used was the IDMS-Indec Municipal Sustainable Development, developed by Martins and Candido (2008). For the choice of APL of Patos, it took into account the study by Suzigan (2006) "Identification, Mapping and Structural Characterization of local productive arrangements in Brazil." Noting that this cluster shows low level of competitiveness, as its determinants represent high negative (73.75%); presents state of alert on the level of sustainability of the municipality and the state, requiring improvements in all dimensions and presents low degree of social and environmental responsibility, by reason of its size to 61.54% are unfavorable to this indicator. Thus, this APL can not be considered sustainable, a fact that indicates a prediction of future impairment of the same, economically, socially and environmentally. Finally, it is clear that the productive and institutional actors to unite in order to develop effective and urgent action to achieve the conservation and improvement of APL.

**Keywords:** Sustainability Rates. Competitiveness. Social and Environmental Responsibility. Sustainable Local Productive Arrangement.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

|          |  |
|----------|--|
| APLS     | Arranjo Produtivo Local Sustentável                                    |
| APLs     | Arranjos Produtivos Locais   |
| BS       | Barometer of Sustainability  |
| CAD/CAM  | <i>ComputerAided Design/Computer Aided Manufacturing</i>               |
| CDL      | Clube dos Diretores Lojistas   |
| CDS      | Comissão para o Desenvolvimento Sustentável                            |
| CEAPE    | Centro de Apoio aos Pequenos Empreendimentos do Estado da Paraíba      |
| CEF      | Caixa Econômica Federal  |
| CINEP    | Companhia de Desenvolvimento da Paraíba                                |
| CM       | Custo de mão-de-obra   |
| CMMAD    | Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento                 |
| CNESnet  | Secretaria de Atenção a Saúde  |
| DATA SUS | Caderno de Informações de Saúde  |
| DRSAI.   | Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado                |
| DS       | Dashboard of Sustainability  |
| DSR      | Driving-force/ State/Response  |
| ECC      | Encontro de Casais com Cristo  |
| ECIB     | Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira                      |
| EFM      | <i>Ecological Footprint Method</i>                                     |
| EMBRAPA  | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária                            |
| ETA(s)   | Estação de Tratamento de Água  |
| FIEP     | Federação das indústrias do Estado da Paraíba                          |
| FINBRA   | Finanças do Brasil   |
| GL       | Gini Locacional  |
| HDI      | Human Development Index  |
| IBGE     | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                        |
| ICMS     | Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviço                       |
| IDH      | Índice de Desenvolvimento Humano                                       |
| IDRC     | Internaciontional Development Research Centre                          |
| IDS      | Índice de Desenvolvimento Sustentável                                  |
| IDSM     | Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios                  |
| IEL      | Instituto Euvaldo Lodi   |
| IICA     | Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura              |
| IIDS     | Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável             |
| IISD     | International Institute for Sustainable Development                    |
| IM       | Índice Material  |
| INEP     | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira |
| IUCN     | Institute World Conservation Union                                     |
| MDA      | Ministério do Desenvolvimento Agrário                                  |
| MEP      | Monitoring environmental progress                                      |
| MF       | Ministério da Fazenda  |
| MPMEs    | Micro, Pequenas e Médias Empresas                                      |
| OCDE     | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico              |
| ONGs     | Organizações Não-Governamentais  |
| P & D    | Pesquisa e Desenvolvimento   |
| PIB      | Produto Interno Bruto  |

|          |   |
|----------|---|
| PL       | Peso Locacional   |
| PNUMA    | Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente         |
| PSF      | Programa de Saúde na Família                            |
| PSR      | (Pressure/State/Response)                               |
| QL       | Quociente Locacional                                    |
| RS       | Responsabilidade Social                                 |
| SDT      | Secretaria de Desenvolvimento Territorial               |
| SEBRAE   | Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas |
| SECEX    | Secretaria do Comércio Exterior                         |
| SECOM/PB | Secretaria de Comunicação da Paraíba                    |
| SENAI    | Serviço Nacional da Indústria                           |
| SESI     | Serviço Social da Indústria                             |
| SGMU     | Sistema de Gestão de Metas de Universalização           |
| SINE     | Sistema Nacional de Emprego                             |
| SLPs     | Sistemas Locais Produtivos                              |
| SNIS     | Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento        |
| SNIU     | Sistema Nacional de Indicadores Urbanos                 |
| STFC     | Serviço Telefônico Fixo Comutado                        |
| STN      | Secretaria do Tesouro Nacional                          |
| TRE      | Tribunal Regional Eleitoral                             |
| TSE      | Tribunal Superior Eleitoral                             |
| TUP      | Telefones de Uso Público                                |
| UEPB     | Universidade Estadual da Paraíba                        |
| UES      | Unidades de Ensino Superior                             |
| UFCG     | Universidade Federal de Campina Grande                  |
| UFPB     | Universidade federal da Paraíba                         |

## LISTA DE FIGURAS

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Figura 01 | Fatores determinantes da competitividade ..... | 32 |
| Figura 02 | Tríade da sustentabilidade.....                | 36 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| Gráfico 1  | Fases do processo produtivo .....                          | 70  |
| Gráfico 2  | Principal produto da empresa .....                         | 71  |
| Gráfico 3  | Local de comercialização .....                             | 76  |
| Gráfico 4  | Fases do processo produtivo faccionadas .....              | 79  |
| Gráfico 5  | Formas de cooperação horizontal .....                      | 82  |
| Gráfico 6  | Formas de cooperação vertical .....                        | 84  |
| Gráfico 7  | Aspecto mais favorável para o desenvolvimento do APL ..... | 87  |
| Gráfico 8  | Vantagens da localização do APL .....                      | 88  |
| Gráfico 9  | Principal fonte de financiamento .....                     | 88  |
| Gráfico 10 | Sistema de financiamento .....                             | 89  |
| Gráfico 11 | Condições e formas de financiamento .....                  | 89  |
| Gráfico 12 | Investimento para melhoria da capacidade produtiva .....   | 90  |
| Gráfico 13 | Gerência do negocio .....                                  | 94  |
| Gráfico 14 | Itens de maior custo .....                                 | 94  |
| Gráfico 15 | Fatores competitivos .....                                 | 95  |
| Gráfico 16 | Tipos de inovação .....                                    | 96  |
| Gráfico 17 | Fontes de informação para inovação .....                   | 97  |
| Gráfico 18 | Tecnologia de Gestão .....                                 | 98  |
| Gráfico 19 | Problemas no processo produtivo .....                      | 100 |
| Gráfico 20 | Necessidades de melhoria .....                             | 101 |
| Gráfico 21 | Desempenho produtivo .....                                 | 101 |
| Gráfico 22 | Relação empresa-funcionario .....                          | 102 |
| Gráfico 23 | Percepção sobre a comunidade .....                         | 117 |
| Gráfico 24 | Percepção do conhecimento e ação da comunidade .....       | 118 |
| Gráfico 25 | Influência da empresa na comunidade .....                  | 119 |
| Gráfico 26 | Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade .....    | 120 |
| Gráfico 27 | Relações com as organizações .....                         | 121 |
| Gráfico 28 | Financiamento da ação social .....                         | 122 |
| Gráfico 29 | Envolvimento da empresa com a ação social .....            | 123 |
| Gráfico 30 | Construção da cidadania pelas empresas .....               | 124 |
| Gráfico 31 | Liderança e influência social .....                        | 125 |
| Gráfico 32 | Participação em projetos sociais do governo .....          | 126 |
| Gráfico 33 | Minimização de entradas e saidas de materiais .....        | 127 |
| Gráfico 34 | Gerenciamento do impacto no meio ambiente .....            | 128 |
| Gráfico 35 | Educação e conscientização ambiental .....                 | 129 |
| Gráfico 36 | Comprometimento da empresa com a melhoria ambiental .....  | 130 |

## LISTA DE QUADROS

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| Quadro 1  | Classificação dos APL's com base no desempenho dos indicadores avaliados .....  | 32  |
| Quadro 2  | Metodologia para análise dos APL's .....  | 35  |
| Quadro 3  | Metodologias de avaliação de desenvolvimento sustentável .....  | 41  |
| Quadro 4  | Dimensões e variáveis da sustentabilidade .....   | 43  |
| Quadro 5  | Classificação e representação dos índices .....   | 56  |
| Quadro 6  | Dimensões e variáveis da sustentabilidade .....   | 58  |
| Quadro 7  | Fatores determinantes da competitividade .....  | 59  |
| Quadro 8  | Dimensões e variáveis aplicadas na avaliação da Responsabilidade Social e Ambiental do APL de Calçados de Patos ..... | 60  |
| Quadro 9  | Criação ou design .....   | 69  |
| Quadro 10 | Fornecedores de solas e sintético .....   | 74  |
| Quadro 11 | Fornecedores de Ferragens .....   | 75  |
| Quadro 12 | Fornecedores de Equipamentos .....  | 75  |
| Quadro 13 | Fornecedores de componentes e acessórios .....  | 75  |
| Quadro 14 | Mercado Consumidor .....  | 77  |
| Quadro 15 | Atuação das instituições de apoio .....   | 78  |
| Quadro 16 | Uso da estratégia de terceirização .....  | 80  |
| Quadro 17 | Fatores Sistêmicos do APL de Calçados de Patos .....  | 104 |
| Quadro 18 | Fatores Estruturais do APL de Calçados de Patos .....   | 105 |
| Quadro 19 | Fatores empresariais do APL de Calçados de Patos .....  | 107 |
| Quadro 20 | Níveis de sustentabilidade do estado da Paraíba .....   | 108 |
| Quadro 21 | Níveis de sustentabilidade dos municípios da Paraíba .....  | 110 |
| Quadro 22 | Índices das variáveis que compõem a dimensão social e índice da dimensão social .....                                 | 110 |
| Quadro 23 | Índices das variáveis que compõem a dimensão demográfica e índice da dimensão demográfica .....                       | 111 |
| Quadro 24 | Índices das variáveis que compõem a dimensão político-institucional e índice da dimensão político-institucional ..... | 112 |
| Quadro 25 | Índices das variáveis que compõem a dimensão econômica e índice da dimensão econômica .....                           | 113 |
| Quadro 26 | Índices das variáveis que compõem a dimensão ambiental e índice da dimensão ambiental .....                           | 114 |
| Quadro 27 | Índices das variáveis que compõem a dimensão cultural e índice da dimensão cultural .....                             | 115 |
| Quadro 28 | Índice de desenvolvimento sustentável das seis dimensões e índice geral de Patos .....                                | 116 |
| Quadro 29 | Grupos e lideranças locais .....  | 119 |
| Quadro 30 | Dimensão percepção da comunidade .....  | 131 |
| Quadro 31 | Dimensão relação com a comunidade local .....   | 132 |
| Quadro 32 | Dimensão ação social .....  | 133 |
| Quadro 33 | Dimensão transparência .....  | 133 |
| Quadro 34 | Dimensão liderança social .....   | 134 |
| Quadro 35 | Dimensão responsabilidade frente as gerações futuras .....  | 135 |
| Quadro 36 | Dimensão gerenciamento frente ao impacto ambiental .....  | 136 |
| Quadro 37 | Avaliação final da responsabilidade social e ambiental .....  | 137 |

## LISTA DE TABELAS

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Tabela 1 | Dados das empresas do APL de Calçados de Patos .....                            | 69 |
| Tabela 2 | Dados do sistema de produção e das formas de produção das empresas do APL ..... | 72 |

## SUMÁRIO

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO .....</b>                                     | <b>18</b> |
| 1.1          | APRESENTAÇÃO DA PESQUISA .....  | 18        |
| 1.2          | DEFINIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA .....                                    | 18        |
| 1.3          | JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....   | 21        |
| 1.4          | OBJETIVOS .....   | 23        |
| <b>1.4.1</b> | <b>Objetivo geral .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>1.4.2</b> | <b>Objetivos específicos .....</b>                                      | <b>23</b> |
| 1.4          | ESTRUTURA DO TRABALHO .....   | 24        |
| <b>2</b>     | <b>CAPÍTULO 2: FUNDAMENTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>                    | <b>25</b> |
| 2.1          | AGLOMERADOS INDUSTRIAIS .....   | 25        |
| 2.2          | COMPETITIVIDADE .....   | 28        |
| <b>2.2.1</b> | <b>Competitividade sistêmica: modelos de avaliação .....</b>            | <b>30</b> |
| 2.3          | ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL – APLS .....                        | 33        |
| 2.4          | DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....                                       | 35        |
| <b>2.4.1</b> | <b>Dimensões da sustentabilidade .....</b>                              | <b>39</b> |
| <b>2.4.2</b> | <b>Indicadores de sustentabilidade .....</b>                            | <b>40</b> |
| <b>2.4.3</b> | <b>Sistemas de indicadores de sustentabilidade .....</b>                | <b>41</b> |
| 2.5          | RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL .....                               | 44        |
| <b>2.5.1</b> | <b>Indicadores de responsabilidade social e ambiental .....</b>         | <b>47</b> |
| <b>3</b>     | <b>CAPÍTULO 3: ESTRUTURA METODOLÓGICA .....</b>                         | <b>50</b> |
| 3.1          | O ESTUDO E SUAS CARACTERÍSTICAS .....                                   | 50        |
| 3.2          | UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA .....                                    | 51        |
| 3.3          | DELINEAMENTO DA PESQUISA .....  | 52        |
| <b>3.3.1</b> | <b>Primeira etapa: aprofundamento do estudo teórico do tema .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>3.3.2</b> | <b>Segunda etapa: a escolha do APL de calçados de Patos – PB .....</b>  | <b>52</b> |
| <b>3.3.3</b> | <b>Terceira etapa: a análise da sustentabilidade do município .....</b> | <b>54</b> |
| 3.3.3.1      | Instrumento de medida e escolha dos indicadores .....                   | 54        |
| 3.3.3.2      | Coleta de dados .....   | 54        |
| 3.3.3.3      | Definição da relação positiva e negativa das variáveis .....            | 55        |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| 3.3.3.4      | Cálculo dos Índices das variáveis do IDS das dimensões e do IDS final .....     | 55         |
| 3.3.3.5      | Representação dos índices dos IDS das dimensões e do IDS final .....            | 56         |
| 3.3.3.6      | Dimensões e variáveis da sustentabilidade .....                                 | 57         |
| <b>3.3.4</b> | <b>Quarta etapa: a análise da competitividade do APL de calçados .....</b>      | <b>58</b>  |
| <b>3.3.5</b> | <b>Quinta etapa: a análise da responsabilidade social e ambiental .....</b>     | <b>59</b>  |
| <b>3.3.6</b> | <b>Sexta etapa: análise dos resultados e considerações finais .....</b>         | <b>60</b>  |
| <br>         |   |            |
| <b>4</b>     | <b>CAPÍTULO 4: DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>                     | <b>61</b>  |
| 4.1          | ANÁLISE DOS INDICADORES DE COMPETITIVIDADE DO APL DE CALÇADOS DE PATOS-PB ..... | 61         |
| <br>         |   |            |
| <b>4.1.1</b> | <b>Fatores sistêmicos .....</b>   | <b>61</b>  |
| 4.1.1.1      | Aspectos estruturais da cadeia coureiro-calçadista .....                        | 62         |
| 4.1.1.2      | A indústria de calçados do Nordeste .....                                       | 64         |
| 4.1.1.3      | A indústria de calçados na Paraíba .....  | 65         |
| 4.1.1.4      | Arranjo produtivo de calçados de Patos-PB .....                                 | 65         |
| <b>4.1.2</b> | <b>Fatores estruturais .....</b>  | <b>67</b>  |
| 4.1.2.1      | Caracterização do APL de calçados de Patos .....                                | 67         |
| 4.1.2.2      | Desempenho e capacitação do APL .....   | 72         |
| 4.1.2.3      | Organização do APL .....  | 73         |
| 4.1.2.4      | Formas de cooperação .....  | 79         |
| 4.1.2.4.1    | <i>Cooperação horizontal</i> .....  | 80         |
| 4.1.2.4.2    | <i>Cooperação vertical</i> .....  | 82         |
| 4.1.2.5      | Fluxo de informações e aprendizado .....  | 83         |
| 4.1.2.6      | Regimes de incentivos e regulação da concorrência .....                         | 85         |
| 4.1.2.7      | Mercado .....   | 91         |
| <b>4.1.3</b> | <b>Fatores empresariais .....</b>   | <b>92</b>  |
| 4.1.3.1      | Gestão competitiva .....  | 92         |
| 4.1.3.2      | Inovação .....  | 95         |
| 4.1.3.3      | Produção .....  | 98         |
| 4.1.3.4      | Recursos humanos .....  | 100        |
| <b>4.1.4</b> | <b>Análise da competitividade do APL de calçados de Patos .....</b>             | <b>102</b> |
| 4.1.4.1      | Fatores sistêmicos .....  | 102        |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| 4.1.4.2      | Fatores estruturais .....   | 103        |
| 4.1.4.3      | Fatores de competitividade empresarial .....                                  | 105        |
| 4.2          | ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....                  | 106        |
| <b>4.2.1</b> | <b>Índice de desenvolvimento sustentável na Paraíba .....</b>                 | <b>107</b> |
| <b>4.2.2</b> | <b>Índice de desenvolvimento sustentável do município de Patos – PB .....</b> | <b>108</b> |
| 4.2.2.1      | Índices da dimensão social .....  | 109        |
| 4.2.2.2      | Índices da dimensão demográfica .....   | 110        |
| 4.2.2.3      | Índices da dimensão político-institucional .....                              | 111        |
| 4.2.2.4      | Índices da dimensão econômica .....   | 112        |
| 4.2.2.5      | Índices da dimensão ambiental .....   | 112        |
| 4.2.2.6      | Índices da dimensão cultural .....  | 114        |
| 4.2.2.7      | Índice de desenvolvimento sustentável final de Patos .....                    | 114        |
| 4.3          | RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL DO APL .....                              | 115        |
| <b>4.3.1</b> | <b>Responsabilidade social .....</b>  | <b>115</b> |
| <b>4.3.2</b> | <b>Responsabilidade ambiental .....</b>                                       | <b>125</b> |
| <b>4.3.3</b> | <b>Análise da responsabilidade social e ambiental .....</b>                   | <b>129</b> |
| 4.3.3.1      | Avaliação da análise da responsabilidade social .....                         | 130        |
| 4.3.3.2      | Avaliação da análise da responsabilidade ambiental .....                      | 133        |
| <b>5</b>     | <b>CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                 | <b>137</b> |
|              | <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>141</b> |
|              | <b>APÊNDICES .....</b>  | <b>146</b> |
|              | <b>ANEXOS .....</b>   | <b>156</b> |

## **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

### **1.1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA**

Este capítulo apresenta a estrutura da dissertação e está organizado em quatro tópicos. O primeiro refere-se à definição da situação problema, remetendo a origem do trabalho pertinente ao assunto estudado, com o intuito de definir o tema e determinar a problematização da pesquisa. O segundo tópico diz respeito à justificativa do estudo, sua relevância e contribuição científica. O terceiro ponto compreende a definição dos objetivos geral e específicos, e segue com a apresentação da estrutura do trabalho, contendo a forma como foram organizados os demais capítulos e seus conteúdos.

### **1.2 DEFINIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

Em razão da crise que eclodiu no segundo semestre de 2008, mundialmente, as pessoas e suas organizações estão diante de um grande desafio, o qual consiste em continuar se desenvolvendo, gerando e mantendo empregos, com justiça social, cultural, religiosa, econômica e com respeito às futuras gerações, conservando os recursos ambientais espalhados por todo o planeta.

No entanto, inúmeras são as dificuldades, pois o atual ambiente de negócios e de gestão é rígido, complexo e ao mesmo tempo dinâmico, caracterizado por concorrências leais e desleais, pelas imprevisibilidades dos mercados, por um mercado financeiro altamente volátil, por uso intenso de tecnologias, pela necessidade indissociável de desenvolvimento humano e social e da atual exigência de racionalizar o uso dos recursos ambientais, além de tantas outras variáveis que influenciam direta e indiretamente nas formas de atuação das empresas.

Dentro deste contexto, continua a necessidade incessante pela busca de maior competitividade, levando as empresas a buscarem novas alternativas e configurações, das quais, destacam-se os aglomerados industriais, especialmente para o caso de países em desenvolvimento.

Em relação ao Brasil, surgiram diferentes conceitos e denominações para caracterizar estes aglomerados, assim como diversos enfoques, destacando-se os estudos conduzidos por Zawislak e Ruffoni (2001), Cândido (2001), Cassiolato e Lastres (2003), Zissimos e Hasenclever (2006), e Suzigan (2006). Ou seja, muitos são os autores que estudam o fenômeno da concentração geográfica de empresas, propondo diferentes denominações, conceitos e enfoques.

Em recente estudo realizado sob a tutela do IPEA (SUZIGAN, 2006), os aglomerados foram denominados de APL's<sup>1</sup>- *Arranjos Produtivos Locais*, entretanto, o autor ressalta que o conceito mais apropriado seria o de *Sistemas Locais de Produção* e que a opção por APL - *Arranjo Produtivo Local*, residiu no fato de ser a terminologia mais difundida no Brasil, inclusive pelos organismos de fomento e de apoio, como o BNDES. Por essa razão, e por esta pesquisa estar inserida em um projeto maior que recebeu o apoio do SEBRAE, a denominação adotada será a de APL.

Ao longo deste trabalho, considerar-se-á tal fenômeno industrial 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 têm potencial pleno para praticar princípios das redes sociais, envolvendo a parceria, a cooperação, a ajuda mútua, o compartilhamento (CÂNDIDO, 2001).

Portanto, e com base nos estudos apontados, percebe-se que, na análise da competitividade de empresas e locais, a proximidade e a forma de relacionamento entre as empresas que compõem os mais diferentes sistemas produtivos passaram a ser consideradas como fator de relevância. Isto se deu em virtude das externalidades próprias destes ambientes, as quais são decorrentes da sinergia que deles emerge, da redução dos custos e, principalmente, das relações de cooperação que ocorrem (MACHADO, 2003).

Entretanto, conforme expõe Furlanetto (2008), a nova realidade exige que ao se avaliar a competitividade de certo aglomerado industrial, as questões relacionadas à sustentabilidade devem também ser incluídas. Segundo o autor, para um determinado arranjo produtivo não basta que ele seja competitivo para ser sustentável, visto que muitas vezes essa “suposta” competitividade pode estar sendo erguida sob alicerces ditos “não sustentáveis”, fato que poderá comprometer o aglomerado, a médio ou longo prazo.

---

<sup>1</sup> Neste texto estamos utilizando a denominação de APL's, para designar o conjunto de Arranjos Produtivos Locais existente em um dado território. Diferenciamos esta expressão usada pelo IPEA da que este estudo enfatiza que é APLS tudo em maiúscula, objeto deste estudo.

Ainda de acordo com Furlanetto (2008), mesmo que o município, a localidade ou o território onde o Arranjo Produtivo encontra-se inserido possua bons índices de sustentabilidade e as empresas sejam competitivas, se os indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas não forem bons, tal Arranjo Produtivo não poderá ser considerado sustentável. Portanto, o pressuposto básico assumido pelo autor é o seguinte: para ser considerado Arranjo Produtivo Local Sustentável, as empresas que compõem o arranjo deverão apresentar bom desempenho nos indicadores de Competitividade e de Responsabilidade Social e Ambiental, da mesma forma que o município no qual elas estão localizadas deve apresentar bons indicadores de sustentabilidade. Isto é, as empresas que constituem o arranjo deverão apresentar tais condições, bem como o local onde o arranjo está inserido deve ser considerado sustentável, ou seja, apresentar bom desempenho nos indicadores de sustentabilidade (FURLANETTO, 2008).

Em síntese, analisando-se a realidade vivida pelas organizações, especialmente no período inicial do Século XXI, é perceptível um consenso de que tanto as organizações, quanto os arranjos produtivos devem promover, de forma equilibrada e harmônica, crescimento econômico e qualidade de vida, mas não em detrimento das responsabilidades com o meio ambiente e a sociedade.

É neste cenário que esta dissertação é apresentada, com objetivo de avaliar a sustentabilidade do Arranjo Produtivo Local (APL) de calçados da cidade de Patos a partir da aplicação de uma ferramenta específica, proposta por Furlanetto (2008). Esta ferramenta apresenta uma metodologia capaz de avaliar se um determinado Arranjo Produtivo Local pode ser considerado sustentável ou não, e classificar em que nível de sustentabilidade o mesmo se encontra, sob a perspectiva dos três construtos Sustentabilidade, Competitividade e Responsabilidade Social e Ambiental.

Nesse sentido, existe uma carência de estudos que possibilitem a relação desses três construtos, tendo como objeto de estudo os Arranjos Produtivos Locais (APL's). Para os fins deste trabalho, o objeto de estudo consiste no APL de Calçados de Patos, cuja atividade concentra-se na produção e comercialização de calçados e artefatos para calçados. Segundo o presente estudo, pode-se afirmar que o APL de calçados de Patos é voltado em sua maioria para produção de calçados femininos e 100% adultos.

O Município está localizado na microrregião de Patos, na mesorregião do sertão paraibano, e é a principal cidade do sertão possuindo forte influência nas cidades circunvizinhas, polariza cerca de 70 municípios e possui vetores viários interligando-o com

toda a Paraíba e viabilizando o acesso aos estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará.

A Paraíba ocupa o quarto lugar no ranking nacional dos estados produtores de calçados. As cidades que mais produzem são João Pessoa, Campina Grande, Bayeux, Santa Rita, Patos e Catolé do Rocha. Segundo Aldo Nunes, gerente do Sebrae de Patos, o município produz cerca de 7,2 milhões de pares de calçados por ano, absorvendo aproximadamente 75% da mão-de-obra da região (SEBRAE, 2009).

Logo, com base no pressuposto acima mencionado, pode-se definir o problema da pesquisa como sendo: **O APL de calçados de Patos pode ser classificado como Arranjo Produtivo Local Sustentável – APLS, sob a análise dos níveis de Competitividade, de Sustentabilidade (do Município e do Estado) e das práticas de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas do setor de calçados do município de Patos na Paraíba?**

### 1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Observa-se que o presente estudo está inserido na temática de Arranjos Produtivos Locais e que os mesmos possuem grande importância, devido à questão da localização e os vínculos produtivos mantidos pelas empresas e instituições, os quais acabam promovendo o desenvolvimento das localidades. Por outro lado, o momento exige que as empresas e organizações, em parceria com a sociedade e demais grupos de interesses, busquem o desenvolvimento dos APL's, onde estão inseridos, em bases cada vez mais sólidas e sustentáveis.

Considera-se que exista uma diversidade de elementos, aspectos e caminhos para que vantagens competitivas sejam alcançadas para as empresas participantes de um aglomerado de determinado setor, sendo que o modo das empresas se organizarem é um deles, ou seja, a formação em APL pode se constituir em vantagem para as empresas e, conseqüentemente, para as regiões/localidades.

Para tanto, é importante que todos os participantes do APL busquem o monitoramento do ambiente de inserção como forma de reduzir as incertezas e vulnerabilidades, isso a partir de uma visão que englobe os aspectos sociais, ambientais, econômicos, culturais, políticos e institucionais, através de políticas públicas e ações empresariais coletivas, as quais articulem

os diferentes atores em torno de objetivos comuns que resultarão em vantagens competitivas sustentáveis como forma de atingir um desenvolvimento local sustentado (MARTINS, 2008).

Neste sentido, defender uma metodologia capaz de avaliar a sustentabilidade de um arranjo produtivo e seu ambiente de inserção é um desafio enfrentado com consciência das limitações metodológicas, epistemológicas, econômicas, de tempo, espaço, etc., além das próprias limitações do autor. Portanto, a questão da sustentabilidade será abordada de forma sistêmica, temporal e geográfica, buscando prever os impactos de ações internas e externas, sempre com o objetivo de reduzir o impacto dessas limitações.

Outro ponto é o reconhecimento, na metodologia utilizada nesse estudo, que considera que o processo de Desenvolvimento Sustentável deve ser encarado como uma construção coletiva, fruto da participação de todos os grupos de interesse. Tal processo é caracterizado pela contínua mudança. O monitoramento é indispensável e é imprescindível que seja feito com instrumentos de avaliação simples e que possam absorver e processar periodicamente os resultados positivos e negativos das ações implementadas por todos os agentes e atores dessa construção coletiva.

Desta forma, o foco desse estudo consiste na avaliação da sustentabilidade do APL, tendo como parâmetros a sustentabilidade do município de Patos, a competitividade sistêmica e a responsabilidade social e ambiental das empresas participantes deste aglomerado industrial.

A abordagem desse estudo procura compreender e classificar o nível de sustentabilidade que o APL possui e sua contribuição no desenvolvimento local, cuja relevância consiste em ampliar o debate sobre a integração do desenvolvimento sustentável na competitividade. Competitividade esta, com responsabilidade social e ambiental e que promova o desenvolvimento local, sempre considerando a importância que as políticas e ações exercem em todo o APL, observadas a partir de uma perspectiva sustentável.

Assim, percebe-se a atualidade e emergência do tema para a sustentabilidade desse território, a contribuição para o desenvolvimento do setor de calçados e para a economia local e, a contribuição científica que pode propiciar bases para novas pesquisas sobre sustentabilidade, competitividade, responsabilidade social e ambiental, no contexto de APL's e desenvolvimento local, tanto no setor objeto desse estudo, quanto em outros setores econômicos.

Em outras palavras, percebe-se que o tema e a abordagem são relevantes, pois tem aplicações para todos os segmentos da economia, desde que possam ser considerados APL's. No presente, como resultado final, busca-se conhecer em que nível encontra-se a

sustentabilidade do APL de Calçados de Patos, sob a avaliação da Competitividade, Sustentabilidade e Responsabilidade Social e Ambiental.

Portanto, a justificativa da pesquisa firma-se na necessidade da integração do desenvolvimento sustentável na competitividade, a partir do estudo da responsabilidade social e ambiental das empresas participantes do aglomerado industrial, no caso específico o APL de Calçados de Patos, bem como, dos indicadores de sustentabilidade, da região e da localidade. Assim, espera-se contribuir no processo de construção de um desenvolvimento competitivo e, ao mesmo tempo, socialmente justo, política e ambientalmente correto.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo geral

Avaliar se o Arranjo Produtivo Local (APL) de Calçados da cidade de Patos, no Estado da Paraíba, pode ser considerado um Arranjo Produtivo Local Sustentável (APLS) a partir do nível de Competitividade, do nível de Sustentabilidade (do Município e do Estado) e das práticas de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas participantes do APL.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- a) Utilizar a metodologia proposta por Martins (2008) para avaliação e cálculo dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para município;
- b) Estabelecer o grau de Competitividade do APL de calçados de Patos através da aplicação da abordagem da competitividade sistêmica, proposta por Coutinho & Ferraz (1995) e de Machado (2003), adaptada por Martins (2008);
- c) Calcular os Indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas que fazem parte do APL em estudo;
- d) Classificar o Arranjo Produtivo Local de Calçados de Patos – PB, a partir da tipologia proposta por Furlanetto (2008).

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho contém cinco capítulos. O Primeiro capítulo faz uma exposição do trabalho através da introdução, onde são apresentadas a definição da situação problema, a justificativa, sua relevância e contribuição científica, os objetivos, comunicando a proposta da pesquisa, além da estrutura e do conteúdo do trabalho.

O segundo capítulo remete à fundamentação teórica, composta pelas principais bases teóricas que dão sustentação ao tema em questão, tais como: Aglomerados Industriais; Competitividade em APL's; Arranjo Produtivo Local Sustentável – APLS; Desenvolvimento Sustentável; Indicadores de Sustentabilidade e Responsabilidade Social e Ambiental.

O terceiro capítulo relata os aspectos metodológicos da pesquisa, apresentando as etapas e seus desdobramentos necessários para a consecução dos objetivos, quais sejam: identificação do APL em estudo; análise da Competitividade Sistêmica do APL; análise da Sustentabilidade do Município de Patos através dos Índices de Desenvolvimento Sustentável, análise da Responsabilidade Social e Ambiental das empresas e, por último, a avaliação da Sustentabilidade do APL em estudo.

O quarto capítulo remete à análise e interpretação dos resultados, apresentando a avaliação da sustentabilidade do município de Patos no contexto da Paraíba, a análise da competitividade do APL de calçados de Patos, bem como a observação da responsabilidade social e ambiental de cada empresa pesquisada do APL em estudo.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, as recomendações do estudo, as referências bibliográficas utilizadas e os anexos, com a descrição da metodologia utilizada para identificação do APL e o instrumento de pesquisa utilizado para avaliar a competitividade e a responsabilidade social e ambiental.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para atingir o objetivo a que esta pesquisa esta se propondo, isto é, avaliar a sustentabilidade do APL de Calçados de Patos - PB, a presente seção procura mostrar uma abordagem conceitual dos temas: Aglomerados Industriais; Competitividade em APL's; Arranjo Produtivo Local Sustentável – APLS; Desenvolvimento Sustentável; Indicadores de Sustentabilidade; Responsabilidade Social e Ambiental.

### 2.1 AGLOMERADOS INDUSTRIAIS

Aglomerado industrial trata-se de uma das denominações dadas aos clássicos distritos industriais marshalianos, onde se destacam os conceitos de sistemas industriais localizados (COURLER, 1993), *clusters* (PORTER, 1990; 1999), distritos industriais (BRUSCO, 1982), aglomerados industriais (MARSHAL, 1985) e sistemas locais produtivos (DINIZ, 2001).

A ênfase no estudo sobre os aglomerados e seus termos tem sido amplamente contemplada em trabalhos que buscam apresentar as vantagens derivadas desse tipo de organização industrial, vislumbrando perspectivas de desenvolvimento local e regional.

Neste sentido, a promoção de aglomerações produtivas tornou-se nas últimas décadas do Século XX prioridade de políticas de desenvolvimento, isto devido ao sucesso de algumas aglomerações produtivas com concentração geográfica, a exemplo dos distritos industriais e *clusters*. A característica desse sucesso é atribuída aos agentes de tais aglomerações que atuam no mesmo setor, ou cadeia produtiva, compartilhando dos mesmos recursos ou capacitações, resultando num estoque considerável de conhecimento tácito que circula para a difusão do conhecimento local, com o compartilhamento de código e linguagem comuns, identidade e confiança (LEMOS, 2003).

Na literatura especializada que trata dessa formação industrial, percebem-se os mais variados estudos, dos quais merecem ser lembrados os trabalhos de Marshal (1985), Piore e Sabel (1984) e Porter (1998).

Segundo Alfred Marshall (1985), o conceito de aglomerado industrial compreende os sistemas produtivos geograficamente delimitados, caracterizados por um número elevado de

empresas e de unidades produtivas de pequeno e médio porte, que trabalham basicamente com um número reduzido de fases.

Por sua vez, Porter (1998) postula que os aglomerados industriais podem ser compreendidos como sendo um conjunto de empresas e companhias correlatas de determinado setor da economia concentradas geograficamente, podendo envolver a cadeia de valor e as instituições governamentais e outras de apoio, como universidades e associações, no suporte de treinamento, informação e apoio técnico.

Em todos os conceitos, percebe-se uma motivação comum com os autores procurando explicar as condições de desenvolvimento econômico de empresas e regiões a partir da análise das variáveis 'localização' e 'forma de relações' entre as empresas de um mesmo setor e localizadas no mesmo território.

Neste contexto, percebem-se as transformações que o sistema produtivo passa para adequar-se à nova ordem mundial, as quais provocam significativas readaptações e reestruturações produtivas. Dentre essas transformações destaca-se a mudança de foco na análise das empresas, deixando de ser individual e passando a recair sobre as relações entre as empresas, e estas entre as demais instituições dentro de um espaço geograficamente definido. Isto tem ocorrido, entre outras coisas, devido ao reconhecimento das sinergias geradas pelas participações em aglomerações e como fonte de desenvolvimento de vantagens competitivas, aos processos de aprendizagem coletiva, cooperação e a dinâmica inovativa que ocorre no interior dos aglomerados, de modo a fortalecer as empresas no enfrentamento dos desafios crescentemente globalizados e, ao entendimento desse conjunto de questões como base para formulação de políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

À luz desses trabalhos é possível concluir que os autores acabam convergindo para a constatação de que uma aglomeração geográfica de empresas tem parte de seu sucesso determinado pelas práticas cooperativas que se desenvolvem no interior do agrupamento, onde a condição de sucesso é o grau de cooperação entre os agentes, empresas, associações e sindicatos empresariais e agências de fomento público participantes do aglomerado.

Assim, a partir deste entendimento, a questão da concentração geográfica de empresas apresenta casos de sucessos tanto a nível nacional quanto mundial. No Brasil, as aglomerações industriais de micro e pequenas empresas estão sendo estudadas por diversos pesquisadores na configuração de Arranjos Produtivos Locais e também por instituições públicas e privadas como forma alternativa no enfrentamento dos desafios da economia e na busca do desenvolvimento local.

Nos estudos realizados pela *RedeSist*, encontra-se o conceito de Arranjo Produtivo Local como sendo “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes” (CASSIOLATO; LASTRES, 2003, p. 27).

Para os autores, o conceito apresentado parte de um argumento explícito na visão neoshumpeteriana, ao afirmar que a capacidade de administrar inovações é o fator determinante na competitividade sustentada de empresas e nações, diferindo da competitividade espúria baseada em baixos salários e exploração intensiva e predatória de recursos naturais (CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

Apesar das várias definições, outro conceito recente é o posto por Martins (2008), o qual caracteriza o APL como um agrupamento geográfico de empresas com atuação em uma atividade principal, trabalhando a partir de interações e níveis de interdependência, com intensa divisão do trabalho, flexibilização da produção e da organização, e com especialização. Além, da existência e atuação das instituições de apoio e pesquisa, que são fundamentais para estimular a cooperação e aproveitar as sinergias coletivas, na busca do fortalecimento do APL, com vistas ao desenvolvimento local.

Neste sentido, é importante destacar que a simples concentração geográfica e setorial não garante eficiência coletiva, mas constitui condição necessária para diversos desenvolvimentos posteriores, como a divisão e especialização entre produtores; fornecimento de produtos especializados com rapidez, emergência de fornecedores e agentes que vendem para mercados distantes, emergência de trabalhadores especializados etc. (MACHADO, 2003)

Assim, conforme os estudos apresentados acerca dos Aglomerados Industriais, Sistemas Locais de Produção, ou como os organismos de fomento e de apoio do Brasil denominaram e vários pesquisadores adotaram de Arranjos Produtivos Locais, são claras as vantagens competitivas dos arranjos cooperativos multilaterais, tornando-os mais fortes para enfrentar os desafios da competitividade. Ou seja, as formações de Arranjos Produtivos Locais passam a ser consideradas como estratégia competitiva.

Desta forma, faz-se necessário tratar da questão competitividade, de forma geral, e em particular nos Arranjos Produtivos Locais, o que será feito na seção que segue.

## 2.2 COMPETITIVIDADE

Segundo Meyer-Stamer (1994), é praticamente impossível, hoje, que as empresas consigam sobreviver apenas com suas próprias forças, devido à complexidade das novas tecnologias e seu caráter sistêmico. Sua afirmação decorre do fato de que as empresas que querem enfrentar, com êxito, a concorrência, necessitam organizar-se em redes de cooperação, integrando-se em sistemas de produção e inovação fortemente articulados e concentrados, muitas vezes, em uma mesma localidade, visto que uma aglomeração com essas características propicia um intenso intercâmbio de informações e uma rápida aprendizagem.

Existem duas correntes de pensamento acerca do conceito de competitividade: na primeira os estudiosos defendem o conceito de competitividade como sendo indicada por desempenho, onde a mesma é dada a partir de sua participação no mercado em que atua. Neste sentido, a competitividade é uma variável *ex-post* que sintetiza os fatores preço e não-preço, sendo os últimos parcialmente ou totalmente subjetivos. Já a segunda corrente de pensamento traduz a competitividade pela relação insumo-produto que a organização pratica, determinando o grau de eficiência produtiva da mesma.

Dessa forma, a competitividade pode ser imposta pelo empreendedor através de ações que se movimentam de dentro para fora da organização, ou seja, a competitividade é definida pelo grau de capacitação existente dentro da empresa – leia-se capacitação como sendo todos os recursos de que dispõe a organização como em termos de capacitação tecnológica, gerencial, financeira e comercial (FERRAZ, 1997).

Assim, para Ferraz (1997), o conceito partiu da dinâmica do processo de concorrência como referencial para a avaliação da competitividade. Deste modo, a competitividade é conceituada como sendo “a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado” (FERRAZ, 1997, p. 4).

Neste sentido, Campos e Campos (2006) afirmam que muitas correntes ligadas ao “*mainstream*” destacam a racionalidade econômica como maximização de uma função (como lucro, vendas, crescimento) e, assim, entendem competitividade como um resultado *ex-post*. Outras correntes ligadas ao enfoque neo-schumpeteriano abordam a competitividade a partir do ambiente dinâmico, onde as decisões podem refletir em maior capacidade de competir através de inovações com melhores resultados, consistindo numa visão *ex-ante*. O resultado da junção de ambas é a competitividade potencial.

Partindo destes pressupostos, não se deve falar sobre competitividade em APL's sem discutir o seu funcionamento a partir dos seguintes pontos: os vínculos de articulação, interação, cooperação, confiança, processo de aprendizagem e inovação, da capacidade de auto-fortalecer e estabelecer vantagem competitiva, através da formação de redes cooperativas. Acrescenta-se que para manter e aumentar as vantagens competitivas deve-se ativar o exercício de conhecimentos, habilidades tecnológicas e experiências voltadas ao desenvolvimento de novos produtos, novos processos e novos serviços. É a busca por maior produtividade que leva a criação de redes de subcontratação, de cooperação e a novas formas de relacionamentos entre as empresas, cada uma com características diferenciadas (OLAVE; NETO, 2005).

Deste modo, o aparecimento de Arranjos Produtivos Locais favorece o acesso a recursos e competências especializadas disponíveis em escala local e permite aprofundamento de processos de aprendizado, reforçando as possibilidades de sobrevivência e crescimento, na medida em que favorecem a capacitação produtiva e tecnológica, ampliando suas possibilidades de acesso a financiamentos, suprimentos e comercialização da produção (MARTINS, 2008). Acontece que, no interior dos APL's, a interação das empresas e estas com o ambiente local geram sinergias coletivas que fortalecem a necessidade de crescimento, o que vem a ser uma base para formação de vantagem competitiva continuada. Portanto, tal forma de organização se tornou uma efetiva estratégia para as empresas superarem dificuldades comerciais.

Por outro lado, Gomes e Pizaia (2006) defendem que, no incentivo ao desenvolvimento local, a conexão do arranjo com os mercados deve sempre permitir a sustentabilidade por meio de um padrão de organização que se mantenha ao longo do tempo. Segundo esses autores, a concentração geográfica de empresas deve, ainda, promover um ambiente de inclusão de micro e pequenos negócios em um mercado com distribuição de riquezas, ao mesmo tempo em que favoreça uma elevação do capital social por meio da promoção e cooperação entre os atores do território.

Não se trata, portanto, de um mero acirramento entre empresas, mas sim de um enfoque sistêmico aplicado à competitividade onde são consideradas as vantagens coletivas decorrentes de diversos fatores, como a proximidade de fornecedores, facilidade de concessão de créditos, disponibilidade de mão-de-obra local qualificada e especializada, valorização dos produtos locais, fatores locais, os quais dão suporte à geração de vantagens competitivas (FERRAZ, 1997).

Desta forma, a seção que segue procura tratar dos modelos de avaliação da competitividade, dando destaque para os modelos sistêmicos.

### **2.2.1 Competitividade sistêmica: modelos de avaliação**

Considerando o contexto complexo que envolve os APL's, faz-se necessário uma abordagem ampla que englobe todas as relações e interações entre as empresas e todos os participantes. Nesta perspectiva, foram selecionados dois modelos de avaliação da competitividade sistêmica, um proposto por Esser, Hellebrand, Messner e Meyer-Stamer (1994), e o outro proposto por Coutinho e Ferraz (1994) e Ferraz, Kupfer, Haguenaer (1997), os quais são apresentados em seqüência.

Em seu modelo de competitividade Esser, Hellebrand, Messner e Meyer-Stamer (1994) foram os primeiros a utilizar o termo “competitividade sistêmica” e, em síntese, partiram da compreensão de que a competitividade é constituída pelo homem e que a localização das empresas possui uma dependência com todos os fatores capazes de responder as exigências das demandas crescentes de economias e mercados globalizados.

Neste sentido, este modelo é estruturado sobre dois fundamentos que o distingue dos outros, a saber:

- a) A diferenciação entre quatro níveis de análises: o nível meta, onde o objetivo é o consenso social, um padrão básico de organização institucional (político, econômico, jurídico, macro-social, entre outros) e a disposição e capacidade de implantar uma estratégia de médio e longo prazo, direcionadas para a competitividade, visando o desenvolvimento tecnológico; o nível macro, no qual se busca criar condições gerais para uma competitividade eficaz com macropolíticas de sustentação; o nível meso, no qual a idéia é configurar o entorno do setor produtivo como uma rede bem estruturada de instituições de apoio; e o nível micro, no qual o objetivo é promover uma gestão eficiente às mudanças técnicas e organizacionais, a partir da explicitação de necessidades e desejos das empresas, e,
- b) Diz respeito à vinculação de elementos provenientes da nova economia industrial, como a teoria da inovação, tendo como base as ciências políticas, econômicas e sociais e os estudos que envolvem a formação de redes sociais.

O segundo modelo de competitividade é o proposto por Coutinho e Ferraz (1994) e Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997), o qual foi desenvolvido a partir do Estudo sobre a Competitividade Brasileira – ECIB, e tem sua aplicação voltada para o desempenho competitivo de empresas, setores industriais e países.

O modelo tem como conceito de competitividade, como exposto anteriormente, como à capacidade das empresas em desenvolver e implementar estratégias concorrenciais, que lhes permitam ampliar ou conservar de forma duradoura, uma posição mais perene possível no mercado.

Os autores do modelo compreendem a competitividade a partir de uma perspectiva dinâmica, onde o desempenho do mercado, compreendido como competitividade revelada, e a eficiência produtiva, esta como capacidade potencial, são vistos como resultados da capacitação acumulada pelas empresas, refletindo nas estratégias concorrenciais e na análise econômica do ambiente interno e externo onde estão inseridas.

As empresas, nesse modelo, são analisadas a partir de quatro áreas de competências, a saber: gestão, inovação, produção e recursos humanos. As mesmas apresentam certo desempenho competitivo, em um determinado tempo, resultante de suas capacitações, que são mutáveis. Ou seja, as interações ocorridas entre desempenho, capacitação e estratégia competitiva têm o seguinte comportamento: a empresa tem um desempenho determinado pelas capacitações que reúne, enquanto que as estratégias têm a finalidade de transformar as capacitações, visando adequá-las às metas de desempenho. Como as mesmas são interdependentes, as relações entre capacitação e a estratégia ajustam-se em um processo de interação dinâmica.

Portanto, a competitividade depende de fatores situados dentro e fora das empresas, em uma relação sistêmica de interdependência e inter-relacionamento.

Sendo assim, o modelo de competitividade apresentado é composto por fatores de sucesso da competitividade divididos em níveis:

- a) Empresariais (nível da empresa) – referentes aos aspectos intra-organizacionais, os quais a empresa detém poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através das condutas ativas assumidas, sendo eles: gestão competitiva, capacidade inovativa, capacidade produtiva e recursos humanos;
- b) Estruturais (nível da indústria e do mercado) – relacionados a diversas formas de competição e colaboração nas cadeias produtivas, envolvendo aspectos relacionados ao mercado, configuração da indústria, e regime de incentivos e regulamentação da concorrência;

- c) Sistêmicos (nível do sistema produtivo como um todo) – relacionados aos aspectos inter-organizacionais ressaltando a importância das externalidades, tais como: aspectos macroeconômicos, político-institucionais, legais-regulatórios, infra-estruturais, sociais e internacionais.

Para melhor visualização desta complexa dinâmica dos fatores da competitividade, segundo o referido modelo, o esquema da Figura 1 a seguir, procura demonstrar as relações e interações dos níveis empresariais, estruturais e sistêmicos, a partir de uma visão integrada da competitividade.

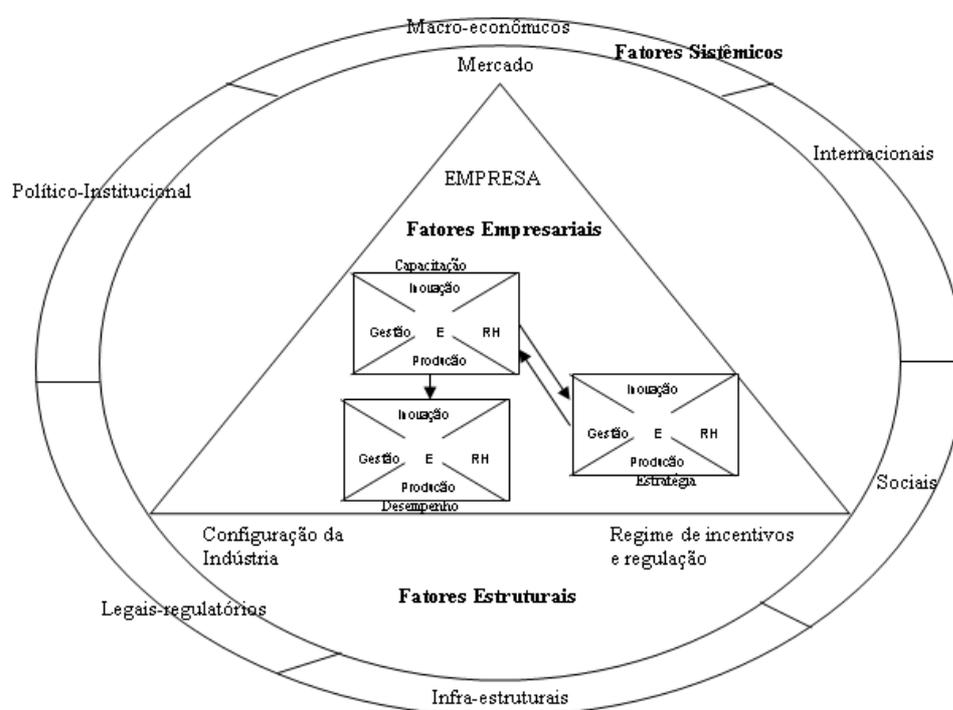


Figura 1: Fatores determinantes da competitividade.  
Fonte: Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1997)

Por tratar-se de um modelo desenvolvido a partir de um estudo da realidade brasileira e por perceber a competitividade dentro de uma perspectiva dinâmica – onde se leva em conta o desempenho do mercado e eficiência produtiva, tendo como elemento básico de análise a empresa em suas principais áreas de competências, a indicação recai sobre ele para o presente estudo.

Lembrando que, segundo a proposta do presente estudo, não basta que o Arranjo Produtivo Local seja competitivo, mas é necessário que também seja sustentável, a seção seguinte aborda o conceito de Arranjo Produtivo Local Sustentável, apresentado por Furlanetto (2008).

### 2.3 ARRANJO PRODUTIVO LOCAL SUSTENTÁVEL – APLS

Ao definir parâmetros para avaliar a sustentabilidade de APL's sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, Furlanetto (2008) afirma que para um APL ser denominado de sustentável “deverá proporcionar condições para que as empresas que nele estão inseridas consigam atingir seus objetivos, sem, entretanto comprometerem a possibilidade destas mesmas empresas, e de outras tantas que ao arranjo vierem se inserir, de aproveitarem tais condições no futuro” (FURLANETTO, 2008, p. 11 ).

Ainda segundo o autor, os APL's classificados de sustentáveis tem por obrigação que apresentar um desenvolvimento equilibrado nas suas três principais dimensões: econômica, social e ambiental. Ou seja, segundo os preceitos do autor, se um determinado arranjo apresente excelentes resultados econômicos à custa do meio ambiente, ou mesmo da exploração de sua mão-de-obra ele não será considerado sustentável.

Para o referido autor, existe a obrigatoriedade de que o desenvolvimento de um APL ocorra de forma homogênea em todas as dimensões. Portanto, para ser considerado arranjo produtivo local sustentável, o arranjo deverá apresentar bom desempenho nos indicadores de competitividade e de sustentabilidade simultaneamente.

Desta forma, o autor propõe no quadro 1 o cruzamento dos diferentes comportamentos das duas variáveis – Sustentabilidade e Competitividade – resultando em quatro possibilidades de combinações, apontando então, para quatro tipos possíveis de arranjos com níveis distintos de sustentabilidade, a saber:

|   |       |  |                                 |
|---|-------|--|---------------------------------|
| Desempenho dos indicadores de Competitividade | Alto  | Momentaneamente Competitivo                    | Sustentável                     |
|   | Baixo | Defasado                                       | Social e Ambientalmente Correto |
|   |       | Baixo  | Alto                            |
|   |       | Desempenho dos Indicadores de Sustentabilidade |                                 |

Quadro 1: Classificação dos APL's com base no desempenho dos indicadores avaliados  
Fonte: Furlanetto (2008)

Logo, seguindo a lógica apresentado no quadro 1, e levando-se em consideração os indicadores de competitividade dos arranjos, os indicadores de desenvolvimento sustentável local e regional, bem como os indicadores de responsabilidade social e ambiental, os APLs segundo a classificação desta metodologia recebem a seguinte tipologia:

- a) **Defasados** – arranjos posicionados no quadrante inferior esquerdo, que apresentam baixo desempenho nos indicadores de competitividade e de sustentabilidade, portanto, arranjos que podem se encontrar em processo de extinção, pois não são competitivos e muito menos sustentáveis;
- b) **Social e ambientalmente corretos** – denominação dada aos arranjos posicionados no quadrante inferior direito, que apresentam bom desempenho em relação aos indicadores de sustentabilidade, entretanto, com baixo desempenho em relação aos indicadores de competitividade, por essa razão são vistos, como arranjos com potencial para se tornarem competitivos, desde que suas estratégias sejam redefinidas no sentido de aproveitar as vantagens de estar alinhado com os princípios do desenvolvimento sustentável;
- c) **Momentaneamente competitivos** – são assim denominados os arranjos posicionados no quadrante superior esquerdo e que apresentam bom desempenho em relação aos indicadores de competitividade, mas baixos em relação à sustentabilidade, sendo considerados como fora da atual realidade do mundo dos negócios, pois somente apresentam bons indicadores na dimensão econômica;
- d) **Sustentáveis** – denominação dada aos arranjos posicionados no quadrante superior direito e com bom desempenho em todos os indicadores, sendo considerados, segundo a metodologia proposta, como o modelo “ideal” de Arranjo Produtivo Local Sustentável - APLS.

Em sua proposta de metodologia o autor sugere que para indicadores da competitividade sejam levantadas as variáveis do setor e do APL, já para indicadores de sustentabilidade as variáveis relacionadas ao Desenvolvimento Sustentável do Município (IDSM), acrescidas das variáveis relacionadas com a Responsabilidade Social e Ambiental das empresas que compõem o APL a ser estudado, conforme sintetiza o quadro 2, apresentado a seguir.

| Indicadores     |                             |                                     |
|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Competitividade | Sustentabilidade            |                                     |
|                 | Desenvolvimento Sustentável | Responsabilidade Social e Ambiental |
| Setor<br>APL    | Região<br>Local/município   | APL                                 |

Quadro 2: Metodologia para análise dos APL's

Fonte: Furlanetto (2008)

Em síntese, o quadro acima apresenta uma visão geral para avaliação da sustentabilidade de arranjos produtivos locais, dividida em dois grupos de indicadores: os de competitividade e os de sustentabilidade. No primeiro propõe-se analisar o setor e o APL em estudo; o segundo grupo, o de indicadores de sustentabilidade, é dividido em duas categorias: os indicadores de desenvolvimento sustentável, com ênfase no município e na região, e os indicadores de responsabilidade social e ambiental das empresas participantes do arranjo.

A lógica da análise, dentro do modelo de desenvolvimento sustentável proposto pelo autor, consiste em compreender que mesmo o APL apresentando bons resultados nos indicadores de Competitividade, e o município onde se encontra apresentando bons indicadores de Desenvolvimento Sustentável, o arranjo não poderá ser considerado sustentável. Para assim ser chamado, as empresas necessitam apresentar bons resultados nos indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental.

Deste modo, a proposta formulada por Furlanetto (2008) tem por objetivo avaliar as empresas com base nas três principais dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Assim, a seção seguinte tratará das noções do conceito de Desenvolvimento Sustentável.

## 2.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Relatório Brundtland, ou como ficou conhecido “Nosso Futuro Comum”, foi o resultado da conferência realizada em meados dos anos 80 pela Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED). Nesse relatório, entre outros aspectos ficou definido que o desenvolvimento sustentável é aquele que visa atender às

necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (NOSSO FUTURO COMUM, 1991).

Desta forma, partindo de uma visão complexa das causas dos problemas sócio-econômicos e ecológicos da sociedade, sublinhando a interligação entre economia, tecnologia, sociedade e política, o Relatório Brundtland consegue mostrar um elevado grau de realismo e é considerado como um marco e um avanço em relação à questão do meio ambiente e suas implicações. O mais importante, é que o relatório chama atenção para a necessidade de adotar-se uma nova postura ética, caracterizada pela responsabilidade, tanto entre as gerações quanto entre os membros da sociedade atual. Este conceito está baseado na Tríade da Sustentabilidade, como mostra a Figura 2:



Figura 2: Tríade da sustentabilidade  
Fonte: Relatório Brundtland (1987).

O referido conceito, que inspirou esta figura, procura integrar os três vetores da sustentabilidade - ambiental, econômico e social, como um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, para atender as necessidades e aspirações humanas (NOSSO FUTURO COMUM, 1991). Portanto, a sustentabilidade é colocada no centro das questões, entendendo por analogia, que cada ponta do triângulo está apontando para o centro de cada círculo, do desenvolvimento econômico, da gestão ambiental e ao mesmo tempo da responsabilidade social, posto para as organizações e, por extensão, para todos os cidadãos do mundo.

Assim, considerando que tal integração passa pela questão da interdisciplinaridade, visto que a sustentabilidade é uma construção coletiva, os temas “desenvolvimento sustentável” e “sustentabilidade”, têm sido discutidos nos diversos campos da ciência e em

todas as esferas da sociedade numa visão multidimensional, multidisciplinar e transdisciplinar, desafio este, ainda em andamento, visando estabelecer os conceitos que norteiem o desenvolvimento local e global em bases aceitáveis do novo paradigma do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, afirma Furlanetto (2008), acerca do novo paradigma do desenvolvimento:

É possível afirmar-se que o desenvolvimento sustentável constitui-se num novo paradigma de desenvolvimento, numa nova filosofia de desenvolvimento econômico, a qual, por meio de uma perspectiva multidimensional busca a articulação entre a economia, o meio ambiente, a política, a cultura, e as dimensões sociais e demográficas, sempre numa visão integrada que supera as abordagens unilaterais e explicações reducionistas e simplificadoras dos problemas (FURLANETTO, 2008, p. 7).

Martins (2008, p. 31), fazendo uma leitura de Franco (2000), relata como o desenvolvimento sustentável e seus conceitos são de fácil aceitação e que sua formulação tem como ponto de partida uma concepção sistêmica, abrangendo questões ambientais, tecnológicas, econômicas, culturais e políticas, revelando-se de forma complexa para sua prática efetiva, pois confronta os problemas do antigo, e ainda dominante, modelo de desenvolvimento que gerou a pobreza, a poluição e a degradação dos recursos naturais. Contrapondo-se a essa lógica, para que o novo modelo, o sustentável, torne-se efetivo, é necessário que se concretize um processo de mudança de comportamento, pensamento, produção e consumo dos habitantes da terra com a participação de toda sociedade.

Porém, a diversidade de temas e abordagens é imensa, com seus respaldos teóricos, críticas e contradições, numa variedade de conceitos e questionamentos abordando os temas sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Até 2005, foram catalogados mais de 160 conceitos de Desenvolvimento Sustentável (VAN BELLEN, 2005). Essa diferença de definições tem sua razão devido à diversidade de abordagens.

Neste sentido, o autor reafirma o conceito de desenvolvimento sustentável conforme o Relatório Nosso Futuro Comum e o critica ao falar que ainda é um conceito por demais abrangente, o que abre um leque para diversas interpretações. O mesmo afirma que o desenvolvimento sustentável, para ser sustentável, deve considerar aspectos referentes às condições social e ecológica, bem como as econômicas, dos recursos vivos e não vivos e as vantagens de curto e longo prazo das alternativas (VAN BELLEN, 2005).

Assim, para Silva e Mendes (2005), os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável se complementam, sendo o objetivo da Sustentabilidade o ‘aonde se pretende chegar’ e o do desenvolvimento sustentável o ‘como se pretende chegar’.

Pensar em desenvolvimento sustentável é pensar numa visão de longo prazo, incluindo aí os direitos das gerações futuras, assim como pensar nos ritmos naturais da vida e da matéria, sugerindo o respeito à capacidade de resiliência dos ecossistemas. Por outro lado, é fundamental que ocorra a incorporação da idéia de que a política desempenha papel fundamental no tratamento dos problemas ecológicos, ou seja, que em muitos dos casos o problema é muito mais de poder do que de tecnologia (FURLANETTO, 2008).

Portanto, neste trabalho compreende-se o desenvolvimento sustentável de acordo com Martins (2008), isto é, como uma nova filosofia de desenvolvimento econômico, multidimensional, que articula economia, meio ambiente, política, cultura e muitas outras dimensões de forma integrada, dinâmica, flexível e complexa, como uma visão, não somente de curto e médio prazos, mas, sobretudo, de longo prazo, voltada às gerações futuras e também aos ritmos naturais da vida e da matéria. Sendo assim, para que tal tipo de desenvolvimento seja materializado, é necessário que seja posta em prática a consciência de que a política desempenha papel fundamental no tratamento dos problemas ecológicos, assim como o modo de consumo individual e coletivo, e de que a pobreza é um efeito colateral do sistema a ser enfrentado por todos os habitantes do planeta e não somente pelas pessoas de cada localidade (MARTINS, 2008).

Desta forma, o desenvolvimento será considerado dentro do novo paradigma, o que passa a ser um processo de transformação e de mudança estrutural, que necessariamente deve ter a participação da população e a consideração de suas diferentes dimensões de sustentabilidade, almejando soluções a partir da interdependência e integração dos aspectos sociais, ambientais, institucionais, culturais, políticos e econômicos para atender a diversidade que envolve o desenvolvimento sustentável desde o nível local ao global.

Assim sendo, na seqüência serão apresentadas as dimensões da sustentabilidade sob esta perspectiva e dentro deste contexto.

### 2.4.1 Dimensões da sustentabilidade

No processo de construção do desenvolvimento sustentável, torna-se necessário o reconhecimento das múltiplas dimensões da sustentabilidade e os objetivos distintos que orientam os modos de vida das populações em suas variadas e distintas localidades. Percebe-se, neste contexto, a necessidade de tratar as dimensões da sustentabilidade a partir de uma estrutura de redes de relacionamentos, cuja dinâmica ocorre através das interações mediadas por relações de interdependência numa perspectiva multidisciplinar.

Enfatiza Sachs, que é necessária uma combinação viável entre economia e ecologia, pois as ciências naturais podem descrever o que é preciso para um mundo sustentável, mas compete às ciências sociais a articulação das estratégias de transição rumo a este caminho. (SACHS, 2002, p. 60).

Na ótica de Sachs (1997), o novo estilo de vida defendido pelos adeptos do ecodesenvolvimento apresenta valores próprios, um conjunto de objetivos definidos socialmente e visão do futuro, no qual o desenvolvimento sustentável surge como um projeto de civilização. A partir desta perspectiva, Sachs organizou as dimensões da sustentabilidade, formando um conjunto de cinco alternativas: social - preocupação maior com o bem-estar humano, a condição humana e os meios utilizados para aumentar a qualidade de vida dessa condição; econômica - alocação e distribuição eficiente de recursos dentro de uma escala apropriada; ecológica - preocupação dos impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente; espacial - melhor distribuição dos assentamentos humanos e das atividades econômicas; e cultural - modernização sem rompimento da identidade cultural das comunidades.

Observa-se que foram apresentadas por Sachs cinco dimensões da sustentabilidade, a saber: social, econômica, ecológica, espacial e cultural. Já Waquil et al (2005), em seu estudo intitulado “Avaliação de Desenvolvimento Territorial em Quatro Territórios Rurais no Brasil”, apresentam o índice de desenvolvimento sustentável para territórios inspirado a partir da publicação no Brasil do livro sobre desenvolvimento sustentável microrregional de Sepúlveda (2005). Os autores apresentam seis dimensões para análise da sustentabilidade, são elas: social - melhoria da qualidade de vida através do acesso a serviço de saúde, educação, moradia e segurança; demográfica - limite da capacidade dos recursos em relação as condições da localidade e composição da população; político-institucional – fortalecimento da cidadania e das instituições; econômica - tendências de crescimento econômico e

formação/distribuição de renda; ambiental - manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas em relação à ação humana; e cultural - resgate e fortalecimento da cultura. Estas também são as seis dimensões do desenvolvimento sustentável adotadas neste trabalho por contemplar a multidisciplinaridade e por ter sido aplicado no caso brasileiro e voltado para municípios (MARTINS, 2008).

Por existirem vários enfoques e abordagens para as dimensões da sustentabilidade, é relevante observar as características locais e o enfoque mais adequado à realidade investigada, lembrando que essas dimensões e os indicadores relacionados devem permitir a mensuração da sustentabilidade, vista a partir da integração e interdependência de todos os aspectos que influenciam o equilíbrio local e global. Tal percepção é fundamental para adequação das mesmas a cada realidade e daí surge a importância de quantificar a sustentabilidade. É nesse contexto que se estuda os indicadores de sustentabilidade para este trabalho.

## **2.4.2 Indicadores de sustentabilidade**

No estudo relacionado à sustentabilidade é preciso compreender o significado do termo indicador e, de forma específica, os indicadores de sustentabilidade.

O objetivo do indicador é agregar e quantificar informações de modo que sua significância fique mais aparente, para isso ele pode ser quantitativo ou qualitativo. As avaliações qualitativas podem ser transformadas em uma notação quantitativa (VAN BELLEN, 2005).

Assim, as principais funções dos indicadores são: avaliação de condições e tendências; comparação entre lugares e tendências em relação às metas e aos objetivos; provisão de informações de advertência; e antecipar futuras condições e tendências (ABBOT; GUIJT, 1999).

Para Gallopin (1996), a mais importante característica de um indicador, quando comparado com os outros tipos ou formas de informação, é a sua relevância para a política e para o processo de tomada de decisão (VAN BELLEN, 2005).

No processo de formulação dos indicadores de sustentabilidade, um aspecto de fundamental importância deve ser observado para não incorrer na perda de dados importantes, “consiste em evitar que os mesmos se tornem instrumentos limitados que reflitam apenas

aspectos parciais ou recortes de uma realidade complexa composta por uma diversidade de partes conectadas que estão em constante relação de interdependência” (MARTINS, 2008).

Segundo Van Bellen (2005), a sociedade mede o que ela valoriza e aprende a valorizar o que ela mede. Assim, no estudo da sustentabilidade os indicadores são uma importante ferramenta para trazer à sociedade uma noção quantificada do desenvolvimento sustentável aplicado a nações, territórios, municípios e, no caso específico do presente estudo, ao Arranjo Produtivo Local de Calçados de Patos.

### 2.4.3 Sistemas de indicadores de sustentabilidade

Os primeiros sistemas de indicadores surgiram para avaliar a sustentabilidade de nações. No Brasil, pode-se fazer menção a três trabalhos: o de Waquil et al (2005) inspirado em Sepulveda (2005), anteriormente citado, que conseguiu adaptar um sistema de indicadores para avaliação de territórios; o do IBGE e o IDMS – Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios, elaborado por Martins e Cândido (2008).

Ao avaliar a percepção de especialistas em desenvolvimento sustentável, Van Bellen (2005) chegou às três metodologias de avaliação mais lembrados por esses especialistas, sendo que estas estão apresentadas no Quadro 3 a seguir.

| Metodologia/Sistema  | Desenvolvida por   | Conceito/Fundamento  | Grau complexidade |
|--|--|--|-------------------|
| <i>Ecological Footprint Method EFM (Pegada Ecológica)</i>            | Wackernagel and Rees   | Fundamenta-se no conceito de capacidade de carga que consiste na máxima população que pode ser suportada no sistema  | Elevada           |
| <i>Dashboard of Sustainability – DS (painel da sustentabilidade)</i> | Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável                                     | Consiste em um painel visual com três displays que procuram mensurar a performance econômica, social e ambiental e fornecer informações sobre a sustentabilidade | Mediana           |
| <i>Barometer of Sustainability</i>                                   | Instituto World Conservation Union (IUCN) e o Internacional Development Research Centre (IDRC) | Consiste em um modelo sistêmico através da avaliação do progresso em direção à sustentabilidade pela integração de indicadores biofísicos e de saúde social.     | Mediana           |

Quadro 3: Metodologias de avaliação de desenvolvimento sustentável  
Fonte: Van Bellen (2005)

Em nível de Brasil, o IBGE é o referencial na construção de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Sua inspiração vem do movimento internacional liderado pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável – CDS, das Nações Unidas, especificamente do documento de responsabilidade do CDS intitulado *Indicators of sustainable development: framework and methodologies*, também conhecido como “Livro Azul”, contendo mais de 130 indicadores que, no ano de 2000 foram resumidos em 57 indicadores com suas respectivas fichas metodológicas e diretrizes que orientam sua utilização (IBGE, 2004).

Desta forma, a apresentação dos indicadores do IDS Brasil, 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.

No caso específico do presente estudo, e levando-se em consideração tratar-se de uma análise de arranjos produtivos locais, a indicação recai na metodologia desenvolvida por Martins (2008), a qual foi construída a partir de uma adaptação da metodologia de Waquil *et al.* (2005) e dos “Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004” (IBGE, 2004). A escolha justifica-se tendo em vista que a autora adaptou uma metodologia para avaliar os indicadores de sustentabilidade do município, no qual o Arranjo Produtivo Local está localizado. Na qual define as seguintes dimensões: social, demográfica, político-institucional, econômica, ambiental e cultural e suas respectivas variáveis descritas no Quadro 4 seguinte:

| DIMENSÃO                                     | VARIÁVEIS   |
|--|---|
| <b>DIMENSÃO SOCIAL</b>                       | Esperança de vida ao nascer   |
|  | Mortalidade Infantil  |
|  | 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  |
|  | Índice de Gine de distribuição do rendimento  |
| <b>DIMENSÃO POLÍTICO-<br/>INSTITUCIONAL</b>  | 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   |
|  | Transferências Intergovernamentais da União   |
| <b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>                    | 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   |
|  | Acesso a coleta de Lixo urbano e rural  |
| <b>DIMENSÃO CULTURAL</b>                     | 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 cultural  |

Quadro 4: Dimensões e variáveis da sustentabilidade  
 Fonte: Martins (2008, p. 58).

Sabe-se que as variáveis apresentam diferentes unidades de medidas, Sepulveda (2005) propõe que sejam transformadas em índice para que possam ser agregadas em cada dimensão. Em síntese, a proposta ajusta 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 e a estimação do IDS (WAQUIL et al, 2005).

Outro ponto é quanto à relação positiva e negativa das variáveis em relação ao desenvolvimento sustentável, resolvido a partir das seguintes formulas: Caso a relação seja positiva, o cálculo do índice é feito utilizando a fórmula  $\text{índice} = (x-m)/(M-m)$ . Caso a relação seja negativa, o cálculo do índice é feito utilizando a fórmula  $\text{índice} = (M-x)/(M-m)$ .

Onde:

I = índice calculado para cada território analisado;

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

m = valor mínimo considerado;

M = valor máximo considerado.

Tais fórmulas permitem a análise da sustentabilidade através da agregação de todos os índices, facilitando a sua operacionalização.

Postos os fundamentos para avaliação da sustentabilidade do município e da região, resta apresentar os fundamentos para avaliação dos indicadores de sustentabilidade das empresas participantes do APL, voltados para as dimensões da responsabilidade social e ambiental.

## 2.5 RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

Para Orchis (2002), a adoção de valores ambientais está inserida na responsabilidade social empresarial, representando uma mudança cultural e comportamental baseada na educação, no diálogo e na influência dos acionistas, não se caracterizando apenas com o cumprimento da legislação e projetos antipoluição. O conceito aplicado em sua plenitude vai além disso: a responsabilidade socioambiental caracteriza a cidadania corporativa (GRAJEW, 2002). Isso significa que na análise da responsabilidade socioambiental das empresas e organizações de arranjos produtivos locais, se estará analisando questões de caráter social e ambiental.

Para o Instituto Ethos, a responsabilidade social corporativa é uma gestão definida com base em conceitos éticos, de transparência e solidariedade das empresas com todos os

públicos com os quais se relacionam, e, sobretudo, pelo cumprimento de metas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, ao mesmo tempo em que se preservam os recursos naturais e culturais para as próximas gerações, sem esquecer-se do respeito à diversidade e combatendo as desigualdades sociais (ETHOS, 2007).

Já para o *World Business Council For Sustainable Development- WBCSD* (2008), a responsabilidade social corporativa é um pacto permanente dos empresários em adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que se busca a melhoria da qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias.

Segundo Lewis (2007), os conceitos apresentados trazem implícita a idéia do que seja um comportamento socialmente orientado por parte da empresa, por mera liberalidade ou voluntariedade ou será em razão de uma obrigação legal, ou mesmo pelos estímulos oriundos dos incentivos fiscais, por força de lei ou por ambos.

Nesse sentido, distingue-se responsabilidade social de filantropia. Assim, responsabilidade social consiste no privilégio de ações orientadas relacionadas ao objeto social da empresa, que tem a capacidade de fazer o melhor em termos estratégicos para empresa e para sociedade, isto diante dos reflexos sociais, ambientais, culturais, econômicos e trabalhistas, segundo a Lei. Já a filantropia, foge à atividade principal da empresa, ela vai além da lei (LEWIS, 2007).

Logo, “a responsabilidade social é uma conduta orientada pela lei, resultando numa opção estratégica da empresa, por motivos relacionados a um desempenho empresarial ótimo e com reflexos sociais, seja ainda em razão dos incentivos fiscais decorrentes desta atuação” (LEWIS, 2007 p. 6). Para tal afirmação a autora se baseia nas seguintes leis: Constituição Federal de 1988; art. 1º, art. 3º, art. 5º, art. 170º, art. 185º, parágrafo único, 186 e 219 e na Legislação Infraconstitucional como: Código Civil; Legislação Ambiental; Norma Brasileira Contábil nº 15 de 01/01/2006; Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº1003 de 19/08/2004; Legislação de Deficientes Físicos; Código de Defesa do Consumidor; Consolidação das Leis do Trabalho. Além de políticas públicas que incentivam condutas orientadas pela lei como exemplo a Lei *Rouanet*; Programa Nacional de Apoio a Cultura; Programa de Atividade Audio visual; Fundos dos Direitos da Criança e do Adolescente; Benefícios para o Trabalhador; Doações a entidades Sem Fins Lucrativos e etc.

Percebe-se, então, que não há uma definição única da responsabilidade social e estas visões contrastantes se resumem em dois enfoques, segundo Silva (2002): o primeiro é a visão clássica, que defende a busca do lucro como objetivo principal da organização e de seus administradores, também chamado de modelo do acionista; o segundo enfoque é a visão

sócio-econômica, esta defende que qualquer organização deve se envolver na promoção do bem-estar social da sociedade em geral e não somente pelos lucros corporativos.

Diante de vários conceitos que procuram traduzir o termo “responsabilidade social e ambiental”, observa-se que o objetivo é que as organizações possam incorporar, além das obrigações legais e econômicas perante seus capitalistas, as responsabilidades com a sociedade e com o meio ambiente, numa visão global, pautada na ética e na transparência. Além disso, um conjunto de valores essenciais comuns a toda empresa, a saber: respeito aos direitos humanos, respeito ao direito dos trabalhadores, proteção ambiental, valorização do bem-estar das comunidades e a valorização do progresso social.

Inspirado em Oliveira (2002), conclui-se que a responsabilidade social é o objetivo social e ambiental da empresa somada a sua atuação econômica. Portanto, a responsabilidade socioambiental é o exercício de uma gestão empresarial que cumpre efetivamente com seus deveres, busca seus direitos e divide com o Estado a função de promover o desenvolvimento da sociedade com a conservação ambiental. Assim sendo, daqui por diante, a terminologia utilizada será “Responsabilidade Social e Ambiental”.

No caso específico das empresas, o primeiro conceito a ser adotado, em grande escala, e relacionado com a sobrevivência das mesmas, foi o da responsabilidade social, com esse conceito evoluindo para responsabilidade social e ambiental, assumida como o substrato ético da cidadania empresarial.

A responsabilidade social veio a ser percebida pela sociedade industrial capitalista como um conjunto de valores de implicações econômicas com desdobramentos, afinal evidenciáveis, no campo das relações com clientes e consumidores e no campo das relações com investidores. Entretanto, na seqüência as empresas passaram a adotar um conceito mais abrangente, o da sustentabilidade, e o fizeram por entender ser um conceito que traduz a dimensão econômica dos resultados de longo prazo decorrentes do exercício da cidadania empresarial, podendo ser vista de forma individual, em cada empresa, ou no conjunto da economia.

De certa forma, o conceito de sustentabilidade já traz uma relação muito forte com a competitividade. Dentro desta lógica, portanto, é possível concluir-se que a sustentabilidade, muito mais que uma exigência imediata e uma tomada de consciência, é condição fundamental para que o conjunto da economia seja incrementado consistentemente na busca da competitividade, ou seja, buscar a sustentabilidade pode, e deve, ser uma estratégia de negócio para as empresas e, conseqüentemente, para os arranjos produtivos. Somente assim

estes poderão ser denominados de Arranjos Produtivos Locais Sustentáveis (FURLANETTO, 2008).

Para avaliar a sustentabilidade faz necessário compreender os indicadores apropriados para tal, o que será tratado na seção que segue.

### **2.5.1 Indicadores de responsabilidade social e ambiental**

Observa-se que o conceito de Responsabilidade Social e Ambiental está relacionado com o objetivo das organizações incorporarem, além das obrigações legais e econômicas perante seus acionistas, as responsabilidades com a sociedade e com o meio ambiente, numa visão global, pautada na ética e na transparência. Por esses motivos, a questão tem assumido grande importância no meio empresarial, de modo que surgiram normas e certificados internacionais de grande aceitação, como a SA8000, a AA1000, a ISO 14001, a NBR16000 e a ISO26000.

A SA8000 é a primeira norma direcionada para a melhoria das condições de trabalho. Inclui os principais direitos dos trabalhadores como saúde e segurança, liberdade de associação, limite de horas de trabalho, compensação e garantias contra trabalho infantil, trabalho forçado e discriminação (ETHOS, 2008).

Já a norma AccountAbility 1000 (AA1000) é uma das ferramentas de gestão mais abrangentes da RSE. Lançada em 1999 pelo Institute of Social and Ethical AccountAbility (ISEA), de Londres, ela abrange o processo de levantamento de informações, auditoria e relato social e ético, com enfoque no diálogo com as partes interessadas (stakeholders internos e externos) (UNIETHOS, 2009).

A ISO 14001 é uma norma internacionalmente aceita que define os requisitos para estabelecer e operar um Sistema de Gestão Ambiental (BSIBRASIL, 2009). A norma reconhece que as organizações podem estar focadas tanto com a sua lucratividade quanto com a gestão de impactos ambientais, acrescenta ainda que, além de integrar esses dois motivos, ela oferece uma gestão de uso e disposição de recursos. Na prática, requer um comprometimento de toda organização e enfatiza que, se os benefícios ambientais e seus lucros aumentam, as partes interessadas verão os benefícios.

Publicada no Brasil em dezembro de 2004, a norma NBR 16001 de RS, tem

concepção semelhante às normas ISO 9000 e ISO 14000, de PDCA (Plan-Do-Check-Act), ou seja, Planejar, Fazer, Verificar (monitorar) e Atuar (melhorar, corrigir). Segundo a norma, a organização, não somente as empresas, deve definir sua política de RS e, em função dela, criar sistemas de planejamento, de implementação, de comunicação, documentação, medição, análise e proposição de melhorias (CARBÓ, 2007). Em síntese, esta norma está mais diretamente ligada à questão trabalhista, aos direitos da criança e do adolescente, aos direitos dos trabalhadores, ao compromisso com o desenvolvimento profissional, à promoção da saúde e da segurança.

A mais recente, ainda em fase de elaboração, é a norma chamada de ISO 26000, que estabelece um padrão internacional de diretrizes de Responsabilidade Social. Diferentemente da ISO 9001 e da ISO 14001, esta não será uma norma para certificação socioambiental, pelo menos nesta primeira versão. Este é um trabalho liderado pela ISO em parceria com 80 países sob a liderança do Brasil, no grupo de trabalho responsável pela elaboração da norma, com data prevista de lançamento para 2010 (ABNT, 2009).

Por sua vez, o Instituto ETHOS em parceria com o SEBRAE desenvolveu os Indicadores de Responsabilidade Social Empresarial, que estão divididos em sete temas, transformados na sequência em diretrizes. São elas: Valores e Transparência, Público Interno, Meio Ambiente, Fornecedores, Consumidores e Clientes, Comunidade, Governo e Sociedade (ETHOS, 2008). Estas diretrizes englobam as questões relacionadas com: trabalho infantil, trabalho forçado, saúde e segurança, liberdade de associação e direito à negociação coletiva, discriminação, práticas disciplinares, horário de trabalho, remuneração e sistema de gestão.

O referido trabalho do Instituto ETHOS procura mostrar, passo a passo, as etapas que as empresas devem percorrer para serem consideradas socioambientalmente responsáveis. Por essa razão, o presente estudo o adota como referencial para formulação do instrumento de pesquisa, assim como os sete elementos da eco-eficiência proposto pela World Business Council for Sustainable Development: 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 ; 7) intensificar o aumento dos serviços (WBCSD, 2008).

Em síntese, a compreensão de que o desenvolvimento econômico, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, ocorre através do desenvolvimento local das potencialidades econômicas e do uso racionalizado dos recursos naturais, no caso específico da atividade couro-calçadista do arranjo de Patos, bem como das condições que a localidade e a região oferecem, associadas à responsabilidade socioambiental das empresas participantes do arranjo

em parceria com os grupos de interesse (*stakeholders*) internos e externos que se fundamenta o presente estudo.

Como este trabalho se fundamenta sobre três construtos – Competitividade, Sustentabilidade, Responsabilidade Social e Ambiental; e a ligação entre os mesmos se dá através do conceito de Arranjo Produtivo Local Sustentável, é necessário que se tenha em mente quais das metodologias supracitadas foram utilizadas na análise de cada um deles. Neste sentido, o capítulo seguinte tratará dos procedimentos metodológicos percorridos para o alcance dos objetivos desta pesquisa e, assim, delineará quais destes foram utilizados na avaliação de cada um dos construtos.

## **CAPÍTULO 3: ESTRUTURA METODOLÓGICA**

Neste capítulo apresenta-se o detalhamento da metodologia, que está organizada nas seguintes seções: o estudo e suas características, onde estão postas as técnicas utilizadas; e o delineamento da pesquisa, onde se descreve o detalhamento das etapas da pesquisa:

### **3.1 O ESTUDO E SUAS CARACTERÍSTICAS**

Trata-se de um estudo de caso de caráter descritivo e exploratório, tendo em vista que objetiva aplicar e testar uma nova metodologia, assim como buscar a compreensão de fenômenos sociais a partir da localização, avaliação e síntese de dados e informações em determinado período.

Quanto à forma de abordagem, o trabalho representa uma pesquisa quantitativa e qualitativa em suas respectivas formas de análise. Desde a geração dos índices de sustentabilidade, seguida da sua análise até o questionário aplicada nas empresas sobre a competitividade e responsabilidade social e ambiental, o qual continha questões de ambos os aspectos, acrescido a isto, têm-se o auxílio da percepção do autor na interpretação dos dados.

A escolha por estudo de caso ocorre em função das diferenças dos contextos dos setores e das atividades econômicas de cada um dos Arranjos Produtivos Locais, o que leva a resultados diferenciados.

Em relação à natureza do estudo, este trabalho pode ser classificado como pesquisa aplicada, haja vista sua intenção de aplicar instrumentos e metodologias de pesquisa já construídos.

Quanto às técnicas de pesquisa foram adotadas as seguintes:

- a) para o aprofundamento teórico e a abordagem da temática, foi utilizada a pesquisa bibliográfica afim de elucidar os conceitos a saber: Aglomerados Industriais; Competitividade em APL's; Arranjo Produtivo Local Sustentável – APLS; Desenvolvimento Sustentável; Indicadores de Sustentabilidade; Responsabilidade Social e Ambiental;

- b) a Pesquisa Documental foi utilizada no levantamento dos dados e informações disponíveis e necessários para caracterização da cadeia couro-calçadista em nível mundial, nacional e local;
- c) para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Sustentável foi utilizada a metodologia desenvolvida por Martins e Cândido (2008) considerando os dados referentes aos indicadores de sustentabilidade dos Estados brasileiros e municípios da Paraíba;
- d) o instrumento utilizado na pesquisa para medir a competitividade foi um formulário estruturado com base no modelo de competitividade sistêmica de Coutinho e Ferraz (1995) adaptado por Martins (2008) e com suporte da tecnologia Sphinx (**Apêndice A**). A partir dessa orientação conceitual, o instrumento de pesquisa foi adaptado para atender as características do APL de Calçados de Patos;
- e) para a escolha do APL de Patos, levou-se em consideração o estudo realizado por Suzigan (2006) “Identificação, Mapeamento e Caracterização Estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil” (**Anexo A**);
- f) quanto a escolha das empresas, utilizou-se o Cadastro das Empresas de Couro e Calçados da Indústria da Paraíba – FIEP (2006);
- g) a pesquisa de campo foi consolidada por meio de entrevista com os empresários ou gerentes, através de visitas técnicas às empresas, para coletar informações sobre a competitividade e responsabilidade social e ambiental do APL de calçados de Patos, além da observação não participante.

### 3.2 UNIVERSO E AMOSTRA DA PESQUISA

Segundo o Cadastro Industrial da FIEP (2006), no município de Patos existem 106 empresas relacionadas ao couro ou ao calçado. Destas, foram identificadas 80 unidades produtivas informais e 26 formais, sendo as empresas formais o universo de empresas a serem pesquisadas. Este corte se deu por questões de espaço, tempo, custo e por considerar que as empresas formais possuem um maior grau de organização. Assim, obteve-se uma amostra não probabilística, por acessibilidade, que resultou em 12 empresas, correspondente a 46,15% do universo de empresas formais.

### 3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Tendo em vista os objetivos pretendidos para a realização da pesquisa, foi necessário o cumprimento das seguintes etapas: 1. Aprofundamento do estudo teórico do tema; 2. Escolha do APL de Calçados de Patos. 3. Análise da Sustentabilidade do município; 4. Análise da competitividade do APL; 5. Análise dos indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental das empresas que fazem parte do APL; 6. Análise dos Resultados; e, por fim, as considerações finais.

A seguir serão apresentadas sucintamente as etapas da pesquisa.

#### **3.3.1 Primeira etapa: aprofundamento do estudo teórico do tema**

Nesta etapa da pesquisa, foram abordados os conceitos e autores de referência para o estudo que foi apresentado no capítulo anterior, o da fundamentação teórica.

#### **3.3.2 Segunda etapa: a escolha do APL de calçados de Patos - PB**

O Arranjo Produtivo de Calçados de Patos foi escolhido com base no estudo de Suzigan (2006), o qual trata da “Identificação, Mapeamento e Caracterização Estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil” e pelo fato do presente estudo está inserido em um projeto de pesquisa maior de parceria da UFCG com o SEBRAE-PB, intitulado: “Aplicação das Dimensões do Desenvolvimento Sustentável e os Níveis da Competitividade Sistêmica: um estudo comparativo entre os setores econômicos com atuação sob a forma de arranjos produtivos locais no Estado da Paraíba” (CÂNDIDO, 2006).

Segundo o estudo de Suzigan (2006), foram identificados no Estado da Paraíba 20 APL's em diversas atividades econômicas, sendo que no município de Patos foram identificados o APL de Esquadrias de Metal e o APL de Calçados, sendo este último objeto do presente estudo.

A metodologia utilizada levou em conta o Quociente Locacional maior que 1, tendo em vista que o Estado pertencia à categoria dos Estados menos industrializados do Brasil, a participação no total do emprego da classe no Estado igual ou maior que 1% e o número de estabelecimentos igual ou maior que 5.

Para classificação dos APL's foi utilizada uma matriz com dois parâmetros. O primeiro, conforme sua importância para o desenvolvimento local e o segundo conforme sua participação no total de empregos do setor, resultando na seguinte tipologia: núcleo de desenvolvimento setorial-regional, vetores avançados, vetores de desenvolvimento local e embrião.

De acordo com o referido estudo, o APL de Calçados de Patos foi classificado como embrião, uma vez que apresenta reduzida importância para o setor devido à participação na produção e no emprego, mas que, por estar diluído em um tecido econômico muito maior e mais diversificado, apresenta também reduzida relevância para o desenvolvimento econômico local.

Portanto, a atividade de calçados de Patos pode ser estudada na perspectiva de APL, de maneira que, se procurou responder o problema de pesquisa, a partir desse objeto de investigação.

### **3.3.3 Terceira etapa: a análise da sustentabilidade do município**

A análise da sustentabilidade do município seguiu a metodologia proposta por Martins (2008). Nesta metodologia, e partindo dos trabalhos de Waquil et al (2005), e do IDS do IBGE (2004), a autora desenvolveu uma ferramenta capaz de avaliar os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável de Estados e Municípios Brasileiros.

Assim, essa análise envolveu os municípios da Paraíba, tendo como foco o município de Patos, localizado no sertão do Estado, considerando os dados referentes aos indicadores de sustentabilidade dos Estados brasileiros e municípios da Paraíba disponibilizados no estudo de Martins (2008). De forma mais direcionada, o presente estudo teve como objetivo posicionar o Município de Patos em relação aos demais Municípios do Estado, visando identificar as potencialidades e fragilidades no que concerne aos aspectos da sustentabilidade em contexto mais abrangente, possibilitando uma avaliação mais adequada da sustentabilidade do município em questão.

### 3.3.3.1 Instrumento de medida e escolha dos indicadores

Considerando os critérios utilizados para a definição de indicadores de sustentabilidade a serem utilizados em determinado contexto e escopo de pesquisa, procurou-se em cada um dos indicadores selecionados, as seguintes características, de acordo com Martins (2008):

- a) o ser significativo;
- b) possuir relevância política;
- c) procurar revelar a tradução fiel e sintética do enfoque do estudo;
- d) possibilitar que se repitam as medições no tempo;
- e) possibilitar um enfoque integrado;
- f) ser mensurável;
- g) facilitar a interpretação;
- h) possuir uma metodologia de medida bem determinada e transparente.

Além desses critérios, o que motivou a escolha dos indicadores foram à disponibilidade de todos os dados para os municípios da Paraíba, inclusive Patos.

### 3.3.3.2 Coleta de dados

As informações referentes aos Municípios da Paraíba foram obtidas através da pesquisa em dados secundários disponibilizados nas principais fontes de dados em sites oficiais na Internet e nos dados do IDMS disponibilizados no estudo de Martins (2008).

### 3.3.3.3 Definição da relação positiva e negativa das variáveis

Sabendo que as variáveis apresentam diferentes unidades de medidas, Sepulveda (2005) propõe que sejam transformadas em índice para que possam ser agregadas em cada dimensão. Em síntese, a proposta ajusta 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 e a estimação do IDS (WAQUIL et. al, 2005). Outro ponto é quanto à relação positiva e negativa das variáveis em relação ao desenvolvimento sustentável, resolvido a partir das seguintes formulas: Caso a relação seja positiva, o cálculo do índice é feito utilizando a fórmula  $\text{Índice} = (x-m)/(M-m)$ . Caso a relação seja negativa, o cálculo do índice é feito utilizando a fórmula  $\text{Índice} = (M-x)/(M-m)$ .

Onde:

I = índice calculado para cada território analisado;

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

m = valor mínimo considerado;

M = valor máximo considerado.

Estas fórmulas permitem a análise da sustentabilidade através da agregação de todos os índices, facilitando a sua operacionalização.

Assim, compreende-se uma **relação positiva** quando verificado que, quanto maior o indicador da variável, melhor será o índice; quanto menor o indicador, pior será o índice. Já para uma **relação negativa**, quanto maior o indicador da variável, pior será o índice; quanto menor o indicador, melhor será o índice.

### 3.3.3.4 Cálculo dos Índices das variáveis do IDS das dimensões e do IDS final

Após identificar a relação positiva ou negativa da variável com o processo de desenvolvimento sustentável, a operacionalização para o cálculo do índice é feita a partir das

fórmulas que reconhecem essas relações e permitem a análise da sustentabilidade através da agregação de todos os índices.

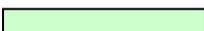
A partir dessa base de dados, a transformação das variáveis em índices foi operacionalizada considerando os extremos, ou seja, os valores mínimos e máximos observados nesses contextos. A partir da identificação desses extremos, foi aplicada a fórmula conforme o tipo de relação positiva ou negativa, cujo resultado consistiu numa comparação dos valores observados de Patos e os demais municípios do Estado, relacionando-os com o valor mínimo e o valor máximo observados no contexto do Estado.

Após a transformação das variáveis em índices, foi realizada a agregação desses índices por dimensão através da média aritmética, chegando-se ao IDS social, IDS demográfico, IDS econômico, IDS político-institucional, IDS ambiental e IDS cultural do Município de Patos.

O IDS final foi calculado através da média aritmética dos IDS das dimensões.

### 3.3.3.5 Representação dos índices dos IDS das dimensões e do IDS final

Para a representação dos índices referentes a cada variável, ao IDS das dimensões e ao IDS finais, foram utilizadas um conjunto de cores que correspondem aos níveis de sustentabilidade explicitados para cada localidade. O quadro a seguir mostra a classificação e representação dos índices (variação 0 e 1) pela cor correspondente conforme uma escala definida segundo (MARTINS; CANDIDO, 2008):

| ÍNDICE (0 – 1)  | COLORAÇÃO   | PERFORMANCE |
|-----------------|---|-------------|
| 0,7501 – 1,0000 |  | IDEAL       |
| 0,5001 – 0,7500 |  | ACEITÁVEL   |
| 0,2501 – 0,5000 |  | ALERTA      |
| 0,0000 – 0,2500 |  | CRÍTICA     |

Quadro 5: Classificação e representação dos índices  
Fonte: Martins (apud Martins; Cândido, 2008, p.61).

Nessa classificação, os índices de sustentabilidade com valores entre 0,0000 e 0,2500 foram representados pela cor vermelha e caracterizados com performance que revela um estado crítico de sustentabilidade; os índices com valores entre 0,2501 e 0,5000 foram representados pela cor laranja e caracterizados com performance que revela um estado ou situação de alerta; os índices com valores entre 0,5001 e 0,7500 foram representados pela cor verde claro e caracterizados com performance que revela um estado ou situação aceitável; e por último, os índices com valores entre 0,7501 e 1,0000 foram representados pela cor verde brilhante e caracterizados com performance que revela estado ou situação ideal de sustentabilidade (MARTINS; CANDIDO, 2008).

### 3.3.3.6 Dimensões e variáveis da sustentabilidade

Seguindo a metodologia apresentada por Martins (2008), o Quadro 6 apresenta as dimensões e suas respectivas variáveis para o presente estudo.

| DIMENSÃO                                     | VARIÁVEIS   |
|--|---|
| <b>DIMENSÃO SOCIAL</b>                       | Esperança de vida ao nascer   |
|  | Mortalidade Infantil  |
|  | 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-</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  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>INSTITUCIONAL</b>      | Número de Conselhos Municipais   |
|                           | Número de Acessos a Justiça  |
|                           | Transferências Intergovernamentais da União  |
| <b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b> | 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  |
|                           | Acesso a coleta de Lixo urbano e rural   |
| <b>DIMENSÃO CULTURAL</b>  | 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 cultural   |

Quadro 6: Dimensões e variáveis da sustentabilidade.

Fonte: Martins (2008, p. 58).

### 3.3.4 Quarta etapa: a análise da competitividade do APL de calçados

Para o estudo sobre a Competitividade do APL de calçados de Patos foi utilizado o modelo de competitividade de Coutinho e Ferraz (1995), adaptado por Martins (2008), abordando os determinantes da competitividade em três níveis que envolvem os fatores empresariais, fatores estruturais e fatores sistêmicos, tendo a preocupação da adequação do modelo para a realidade do Arranjo Produtivo Local em estudo.

Seguindo a adaptação feita por Martins (2008) e para atender os objetivos do estudo foram adotadas as variáveis descritas no Quadro 7, a seguir:

| <b>Fatores determinantes da competitividade em APL</b> | <b>Dimensões</b>                       | <b>Variáveis</b>   |
|--|--|--|
| Fatores Sistêmicos                                     | Determinantes estruturais              | Características da cadeia têxtil-confecções                          |
|  | Determinantes internacionais           | Oscilação nas demandas de mercado                                    |
|  |  | Flexibilização das estruturas  |
|  |  | Formas de relacionamento entre empresas                              |
|  | Determinantes políticos-institucionais | Inconstância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental |
| Determinantes macro-econômicos                         | Carga tributária e encargos sociais    |  |
|  | Configuração do APL                    | Origem do APL  |
|  |  | Caracterização do APL  |
|  |  | Desempenho e capacitação   |
|  |  | Estruturação do APL  |
|  |  | Articulação na cadeia produtiva                                      |
|  |  | Localização  |
|  |  | Financiamentos   |
|  |  | Informalidade  |
|  |  | Mão-de-obra qualificada e de treinamento                             |

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| Fatores Estruturais  | Regime de incentivo e<br>regulação da concorrência | Incentivos das instituições de apoio,<br>sindicatos e governos         |
|                      |  | Inexistência de mecanismos de cooperação<br>entre as pequenas empresas |
|                      |  | Falta de atualização tecnológica                                       |
|                      |  | Investimentos no setor   |
|                      |  | Políticas para reestruturação do setor                                 |
|                      |  | Incentivos das instituições de apoio,<br>sindicatos e governos.        |
|                      | Mercado  | Área de influência   |
|                      |  | Concorrência interna   |
|                      |  | Ausência de marcas consolidadas  |
|                      |  | Valorização do produto local   |
| Fatores empresariais | Gestão competitiva                                 | Acesso a mercados internacionais                                       |
|                      |  | Planejamento e Gerenciamento   |
|                      |  | Controle financeiro  |
|                      |  | Estratégia mercadológica   |
|                      | Inovação   | Práticas gerenciais cooperativas                                       |
|                      |  | Inovação na gestão   |
|                      |  | Inovação no processo   |
|                      |  | Inovação no produto  |
|                      |  | Inovações tecnológicas   |
|                      | Produção   | Fontes de informações para inovações                                   |
|                      |  | Atualização do sistema de produção                                     |
|                      |  | Desempenho produtivo   |
|                      | Recursos humanos                                   | Métodos de produção  |
|                      |  | Qualificação   |
|                      |  | Capacitação e treinamento  |
|                      |  | Flexibilidade  |
|                      | Comprometimento e estímulo a<br>produtividade      |  |

Quadro 7: Fatores determinantes da competitividade  
Fonte: Martins (2008, p. 64)

### 3.3.5 Quinta etapa: a análise da responsabilidade social e ambiental

Quanto à análise da responsabilidade social e ambiental o instrumento utilizado na pesquisa foi o mesmo para medir a competitividade, incluindo os indicadores correspondentes a responsabilidade social e ambiental definido com base no trabalho desenvolvido pelo Instituto ETHOS, em parceria com o SEBRAE, relacionados a Valores e Transparência, Público Interno, Meio Ambiente, Fornecedores, Consumidores e Clientes, Comunidade, Governo e Sociedade e os sete elementos da eco-eficiência proposto pela World Business Council for Sustainable Development: 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; 7) intensificar o aumento dos serviços (WBCSD, 2008).

A partir dessa orientação conceitual, o instrumento de pesquisa foi adaptado para atender as características do APL de Calçados de Patos, resultando na relação de dimensões e variáveis relacionadas com a Responsabilidade Social e Ambiental descritas no Quadro 8. A abordagem inicial, tanto para a competitividade quanto para responsabilidade social e ambiental, foi por contato telefônico, seguida da visita pré-marcada para entrevista, tendo em mãos o questionário e um gravador.

|   | <b>DIMENSÃO</b>                   | <b>VARIÁVEIS</b>   |
|---|-----------------------------------|--|
| <b>RESPONSABILIDADE SOCIAL</b>            | Percepção da comunidade           | Nível de confiança e espírito de participação<br>Influência na comunidade                        |
|   | Relações com a comunidade Local   | Gerenciamento do impacto da<br>Empresa na comunidade entorno<br>Relações com organizações locais |
|   |                                   | Ação social  |
|   | Transparência                     | Construção da cidadania pelas empresas<br>Liderança e influência social                          |
|   | Liderança social                  | Participação em projetos sociais<br>governamentais   |
|   | <b>RESPONSABILIDADE AMBIENTAL</b> | Responsabilidade frente às Gerações Futuras  |
| Gerenciamento frente ao impacto ambiental |                                   | Educação e conscientização ambiental.<br>Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental       |

Quadro 8: Dimensões e variáveis aplicadas na avaliação da responsabilidade social e ambiental do APL de Calçados de Patos

Fonte: Elaboração própria (2008)

### 3.3.6 Sexta etapa: análise dos resultados e considerações finais

Após o levantamento dos dados de todos os construtos o passo seguinte foi à tabulação dos mesmos, cujo processo foi dinamizado com a utilização do software Sphinx, desde a elaboração até a tabulação sobre a competitividade e a responsabilidade social e ambiental, já para sustentabilidade foi utilizado software Excel, mas o auxílio da percepção do autor para interpretá-los.

Em seguida a análise dos resultados partiu do cruzamento das informações relativas aos desempenhos dos indicadores da Competitividade do setor e os indicadores de Sustentabilidade, esse último, tanto da localização quanto das empresas participantes do APL e, por fim, as considerações finais.

## **CAPÍTULO 4: DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

O presente capítulo é dedicado à análise e interpretação dos resultados, apresentando a análise da competitividade do APL de calçados de Patos; a análise da sustentabilidade do município de Patos no contexto da Paraíba e do Brasil; bem como, a análise da responsabilidade social e ambiental de cada empresa pesquisada do APL em estudo.

### **4.1 ANÁLISE DOS INDICADORES DE COMPETITIVIDADE DO APL DE CALÇADOS DE PATOS-PB**

A análise dos indicadores de Competitividade do APL de Calçados de Patos é responsável por fundamentar a classificação da competitividade do mesmo e, sem que haja tal avaliação, não se faz possível a materialização das teorias metodológicas pelas quais foi proposto este estudo.

Dessa forma, as bases para avaliação da competitividade do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Patos foram lançadas em um ambiente de análise do contexto sistêmico, do contexto estrutural e do contexto empresarial. Ocorre que a análise deste último é realizada, também, sob a perspectiva da responsabilidade social e ambiental, inserindo-se na visão da transversalidade do tema ambiental e sua sustentabilidade, onde as estratégias competitivas deverão estar alinhadas com os atuais padrões de concorrência.

#### **4.1.1 Fatores sistêmicos**

No estudo dos fatores sistêmicos, são considerados os aspectos presentes no ambiente macro, em contexto com o amplo, sendo que ambos influenciam o micro e todos influenciam a competitividade do APL de Calçados de Patos, tanto no âmbito local, quanto no nacional e no global. Daí a importância de compreender os aspectos estruturais da cadeia coureiro-calçadista local, nacional e internacional.

#### 4.1.1.1 Aspectos estruturais da cadeia coureiro-calçadista

A cadeia coureiro-calçadista (CCC) forma-se de quatro segmentos principais: I – segmento das indústrias de calçados; II – segmento de artefatos de couro; III - segmento das indústrias de curtume; IV - segmento de componentes de couro e calçados. Ainda podem ser destacados o segmento das indústrias de máquinas para o complexo, os frigoríficos e o setor pecuarista.

Dentre os segmentos supracitados, a indústria de calçados se sobressai, em nível nacional, por apresentar maior importância no mercado. Seus segmentos produtivos mais relevantes são o de processamento de couro e de confecção de calçados. A competição desse setor se revela na quase ausência de barreiras à entrada de novos concorrentes.

Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS, 2005), a produção calçadista vem aumentando e suas indústrias sendo distribuídas por todo o país, principalmente nos estados do Ceará, Bahia, Santa Catarina e Minas Gerais.

Em 1994, quando houve uma mudança de estratégia de exportação das empresas devido à paridade de câmbio entre o Real e o Dólar (Plano Real), muitas indústrias não poderiam pagar o que deviam e só as de maior porte conseguiram voltar parte da produção destinada às exportações para o mercado interno, no qual houve elevações de preços. A exportação foi mantida, apoiada basicamente pelo aumento de produtividade e redução de custos, em economia de escala, com recorrente achatamento de salários (GARCIA, 2003).

O comércio exterior tem possibilitado a abertura para o comércio e indústria calçadistas. Atualmente, esta última compete entre si com novos padrões de eficiência e produtividade. Como concorrente da indústria calçadista brasileira, a indústria italiana ocupa faixas superiores de mercado e tem obtido redução de custos a partir da terceirização da produção em países que apresentam menos custo de mão-de-obra, tendo como produto principal sua marca e design. Já a indústria chinesa destaca-se por apresentar preços baixos e grandes volumes de produção. O Brasil ocupa o terceiro lugar na produção mundial de calçados, totalizando cerca de 808 milhões de pares em 2007 (ABICALÇADOS, 2008).

Embora apenas três estados se destaquem nas exportações de calçados (Rio Grande do Sul, São Paulo e Ceará), vários países importam tais produtos do Brasil, como: Estados Unidos, Reino Unido, Argentina, México, Canadá, Espanha, Chile e Alemanha. No entanto, com o crescimento do setor calçadista da China e da Argentina, houve uma queda na

exportação dos calçados brasileiros e, em consequência disto, o cenário vindouro não demonstra novas oportunidades importantes para a indústria brasileira, gerando ameaças nos mercados externo e interno. Para corroborar com esta previsão, está também o fato de que houve um eventual crescimento das importações brasileiras de produtos do setor, de tênis e de injetados, por exemplo (CNI, 2005).

A CCC é iniciada a partir do setor da pecuária, no qual a diversidade de tipos de criação de gado pode resultar em peles de diferentes qualidades, as quais geram impacto no processamento do couro. Este couro, segundo Azevedo (2000), é fornecido aos curtumes que o processam total ou parcialmente. Em tal ciclo, onde os curtumes abastecem as empresas nacionais de artigos de couro, principalmente a indústria calçadista; há um aspecto relevante: a geração de resíduos que afetam o meio ambiente.

Esta constatação a respeito da produção residual pode ser feita a partir do fato de que 90% das empresas processadoras de couro utilizam o processo de curtimento mineral com sais de cromo, os quais são considerados pela NBR-10004 como resíduos perigosos, necessitando, assim, de tratamento e disposição científica. Para cada unidade de couro curtida, forma-se de três a quatro quilogramas (3 a 4 kg) de serragem, o que torna-se um conjunto volumoso de resíduos tóxicos e que é geralmente jogado em terrenos baldios e às margens de rios. Em consequência disso, já que os sais de cromo são substâncias lentamente biodegradáveis, tais resíduos permanecem ativos por muito tempo no ambiente (CORRÊA, 2001).

Se atualmente ocorre um processo de tentativa de substituição do couro como matéria-prima, haja vista que há a estimativa de que 70% a 80% dos calçados fabricados no mundo sejam de materiais sintéticos, é inegável que o couro é, ainda, um material vantajoso, já que possui maior vida útil, boa resistência ao atrito, possibilidade de transpiração, alta capacidade de se amoldar a uma forma e aceitação de quase todos os tipos de acabamento.

Na substituição do couro na produção de calçados, são utilizados alguns materiais têxteis, laminados sintéticos, injetados, vulcanizados e metais. Outro aspecto dessa indústria é seu processo produtivo, o qual é dividido em setores que podem variar de acordo com o porte e a estrutura da empresa.

O processo de fabricação acontece de forma descontínua, ocorrendo os reflexos de produção através das etapas de modelagem, corte, pesponto, costura, montagem e acabamento. Este setor movimentava intensiva mão-de-obra. Nas empresas de pequeno porte, a maioria das operações é realizada manualmente, enquanto que nas grandes empresas há certo nível de mecanização, com esteiras transportadoras integradas ao setor de acabamento e, assim, cadenciando o ritmo das operações.

A divisão de trabalho na indústria de calçados é tradicionalmente caracterizada por três formas de agrupamento:

- a) Reunião em um mesmo setor de diferentes tipos de atividades. Por exemplo: corte e costura em um setor e, em outro, montagem e acabamento;
- b) Linha de montagem que se organiza na forma de arranjo físico por produto, e
- c) Arranjo celular (utilização de produção oportuna).

#### 4.1.1.2 A indústria de calçados do Nordeste

A Indústria Nordestina de Calçados hoje ocupa um importante lugar no panorama de exportação nacional e no alcance do mercado interno, mas este fato é recente e, antes da década de 1990, o quadro era bastante distinto do atual: a produção nordestina de calçados era primordialmente artesanal e realizada em pequenas empresas, aproveitando-se da tradicional produção de couro da região.

A insignificância produtiva da Região Nordeste, até então, dava-se por motivo da produção calçadista concentrar-se nas Regiões Sul e Sudeste, que desde a década de 1960 já haviam iniciado o processo de consolidação de tal setor produtivo em virtude da expansão do mercado nacional e das possibilidades de alcance do mercado externo.

Então, para que o Nordeste passasse a produzir significativa parcela do total confeccionado pela Indústria brasileira de Calçados, um acontecimento precisou ocorrer: o Brasil apresentou queda de exportação em consequência de uma concorrência internacional mais forte, principalmente em relação à China.

A partir de então, a Indústria Calçadista brasileira voltou-se para o mercado interno e as unidades produtivas das Regiões Sul e Sudeste passaram a ser transferidas para Região Nordeste, estimulada por incentivos fiscais e pelo menor custo do trabalho na região.

Dessa forma, entre 1986 e 2000, o Nordeste passou a confeccionar de 3% a 20% da produção brasileira – em detrimento da queda do Sudeste de 41% para 27% e do Sul de 55% para 52%; e hoje, além de ocupar relevante posição no processo produtivo calçadista nacional, ainda tem neste tipo de empreendimento uma importante função social. Na produção nordestina destacam-se três Estados, que, em 2003, responderam por cerca de 93% do Valor de Transformação Industrial (VTI): Ceará, Bahia e Paraíba (DINIZ; BASQUES, 2004).

#### 4.1.1.3 A indústria de calçados na Paraíba

O estado da Paraíba possui uma relevante posição no que tange à indústria de calçados, quando inserida em um contexto nacional, e se destaca em relação à Região Nordeste. Segundo dados da SECOM – PB (2008), a Paraíba apresenta-se como quarto maior exportador brasileiro e, segundo dados da Abicalçados (2005), a Paraíba apresenta-se como sexto maior Estado empregador do país, tratando-se de indústria calçadista.

Tal destaque do estado pode ser atribuído ao fato desta região possuir, historicamente, uma vocação para a industrialização de couro, já que outrora teve a cidade de Campina Grande como importante centro de tal atividade.

A Indústria Calçadista Paraibana fabrica produtos variados – sandálias femininas e masculinas, sapatos femininos e masculinos, calçados esportivos, botas de segurança, calçados infatis e sandálias havaianas; e encontra-se segmentada em três pólos principais: Grande João Pessoa, Campina Grande e Patos.

#### 4.1.1.4 Arranjo produtivo de calçados de Patos-PB

Estima-se que a produção de calçados em Patos iniciou-se a partir da década de 30 e a princípio era realizada de forma tipicamente artesanal e direcionada aos consumidores locais, que demandavam calçados e serviços de consertos. Somente a partir dos anos 60, podemos considerar a aglomeração produtiva que ali se formou como um cluster de pequenas e médias empresas, que a partir de então projetou a produção de calçados e de serviços físicos da região a uma posição de destaque. Atualmente, o arranjo de calçados de Patos é composto fundamentalmente por produtores locais de micro e pequeno porte de calçados e artefatos de couro ou de material sintético, sendo que grande parte das empresas é de estrutura familiar.

Segundo dados apresentados pela Federação da Indústria da Paraíba (FIEP, 2006), o arranjo produtivo de Patos, no ano de 2005, era formado por 106 unidades de produção, as quais eram enquadradas nas categorias de micro e pequenas empresas, sendo 80 destas

pertencentes ao grupo de unidades informais de produção e o restante pertencente ao grupo de pequenas empresas regularmente constituídas.

A produção do arranjo está bastante concentrada em calçados femininos de consumo popular, por razão de serem esses artigos menos elaborados e de amplo mercado. Essa categoria de calçados corresponde à produção do grupo majoritário das micro-empresas de condição informal, impossibilitando muita inovação, já que os mesmos constituem produtos com baixíssimo preço de venda. Calçados masculinos e os femininos de fabricação mais complexa são produzidos pelas pequenas empresas formais, de melhor nível de organização e maior capacidade técnica. Nesses grupos figuram algumas empresas dedicadas à produção de artigos esportivos.

O mercado consumidor dos produtos do arranjo é principalmente a população local e o mercado regional, sendo que uma parte considerável da produção já é destinada a outras regiões.

A classificação de “Arranjo Produtivo Local - APL” dada ao segmento industrial direcionado à produção de calçados de Patos é baseada na observação das seguintes características em tais segmentos: governança através de “redes” de micro e pequenas empresas, ou seja, sem a presença de relações hierarquizadas entre agentes assimétricos; produção voltada para o mercado local, potencializando, assim, a interação usuário-produtor e gerando oportunidades de aprendizado e capacitação para inovação; e média territorialidade, já que as capacitações necessárias ao processo inovativo encontram-se “enraizadas” localmente, facilitando o processo de aprendizagem local. (SUZIGAN, 2006)

É muito pequeno o número de produtores do APL que fazem uso do crédito bancário, isso devido ao fato de muitos não atenderem às exigências formais e por não possuírem as garantias reais exigidas pelo sistema financeiro. Além disso, os que podem valer-se do crédito não o fazem em razão de taxas de juros incompatíveis com a rentabilidade da produção. Sem acesso ao financiamento regular, grande parte dos produtores depende do apoio financeiro oferecido por agentes comerciais independentes, fato esse que demonstra a fragilidade econômica e empresarial do APL.

As instituições que vem apoiando historicamente o APL de Calçados de Patos são as seguintes: SEBRAE, o Governo do Estado, a Universidade Federal de Campina Grande, o SENAI, o PPTA, o Projeto Competir.

Esses agentes de desenvolvimento encontram terreno pouco propício ao desempenho de seus programas de assistência, haja vista a grande debilidade econômico-financeira dos produtores. Como o acesso ao crédito adequado é um problema, os programas de inovação

tecnológica e aperfeiçoamento do padrão produtivo encontram empecilho nessa carência crítica, a qual, caso não seja solucionada, permanecerá impossibilitando o arranjo de evoluir do estágio tecnológico atual.

A cooperação institucionalizada no arranjo, apesar da pouca adesão por parte dos produtores, acontece no através de três entidades: a Cooperativa dos Produtores de Calçados, Artefatos de Couro e Afins de Patos Ltda – COSAP; a Associação dos Sapateiros de Patos – ASSPA e a Associação dos Micro-Empresários do Centro e Santo Antônio – AMECSA.

## **4.1.2 Fatores estruturais**

### **4.1.2.1 Caracterização do APL de calçados de Patos**

O APL de Calçados de Patos, de acordo com o Cadastro da Indústria da Paraíba, no que se refere às empresas de calçados, é formado por 80 (oitenta) empresas informais e 26 (vinte e seis) empresas formais, as quais atuam na produção de calçados ou de artefatos para calçados. A pesquisa apresentada neste trabalho contemplou somente empresas formais, 12 (doze) do total de empresas formais do arranjo, tendo sido escolhidas pelo critério de acessibilidade. Conforme os dados da pesquisa, 100% destas empresas trabalham com capital nacional.

Observou-se que 50% das empresas foram fundadas até 1990, 25% iniciaram suas atividades entre 1991 e 2000 e 25% entre 2001 e 2007. Esses resultados demonstram que cerca de 75% das empresas estão no mercado há mais de 10 anos, revelando assim a maturidade das mesmas. Outro aspecto é que mesmo tais empresas maduras, em relação ao tempo de fundação, possuem 98,10% de funcionários próprios e apenas 1,9 % de pessoal terceirizado e, ainda, que apenas 25% são de porte médio e 75% são micro e pequenas empresas, não existindo entre tais empresas nenhuma de grande porte.

A pesquisa revelou aspectos que retratam a atual situação competitiva do APL em estudo, como o alto índice de pessoal próprio, nenhuma empresa de grande porte, mesmo que as empresas que compõem tal APL sejam consideradas maduras, conforme os resultados apresentados e disponibilizados na Tabela 1:

| DADOS DAS EMPRESAS |             |             |                   |               |                      |        |                    |               |
|--------------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|----------------------|--------|--------------------|---------------|
| Ano de fundação    |             |             | Origem do Capital |               | Tamanho das Empresas |        | Nº de funcionários |               |
| Até 1990           | 1991 - 2000 | 2001 - 2007 | Nacional          | Internacional | Micro/pequena        | Média  | Próprios           | Terceirizados |
| 50,00%             | 25,00%      | 25,00%      | 100,00%           | 0,00%         | 75,00%               | 25,00% | 98,10%             | 1,90%         |

Tabela 1: Dados das empresas do APL de Calçados de Patos  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Verificou-se, também, que a capacidade produtiva destas é superior à quantidade produzida, sendo tal constatação justificada pela redução da demanda, que exige uma produção menor. Em dados objetivos, é visível que cerca de 72,72% das empresas produzem apenas 43,95% da capacidade instalada, contra 27,27% do restante que operam acima dos 60%, além de que alegam que não produzem mais em virtude da ausência de demanda para os produtos e consideram que o setor está retraído e sem apoio para expansão dessas empresas no mercado.

Conforme os resultados da pesquisa, 66,67% das empresas trabalham com suas próprias criações ou design e 33,33% reproduzem modelos já existentes no mercado, conforme o Quadro 9:

| Criação ou design | Qt. cit.  | Freq.       |
|-------------------|-----------|-------------|
| Sim               | 8         | 66,7%       |
| Não               | 4         | 33,3%       |
| Não respondeu     | 0         | 0,0%        |
| <b>TOTAL OBS.</b> | <b>12</b> | <b>100%</b> |

Quadro 9: Criação ou design  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

A pesquisa também verificou que além da compra de matéria-prima e da criação ou design, a maioria das empresas apresentam também as seguintes fases do processo produtivo: corte, costura, acabamento, embalagem e expedição. Para melhor visualização, os dados estão demonstrados no Gráfico 1:

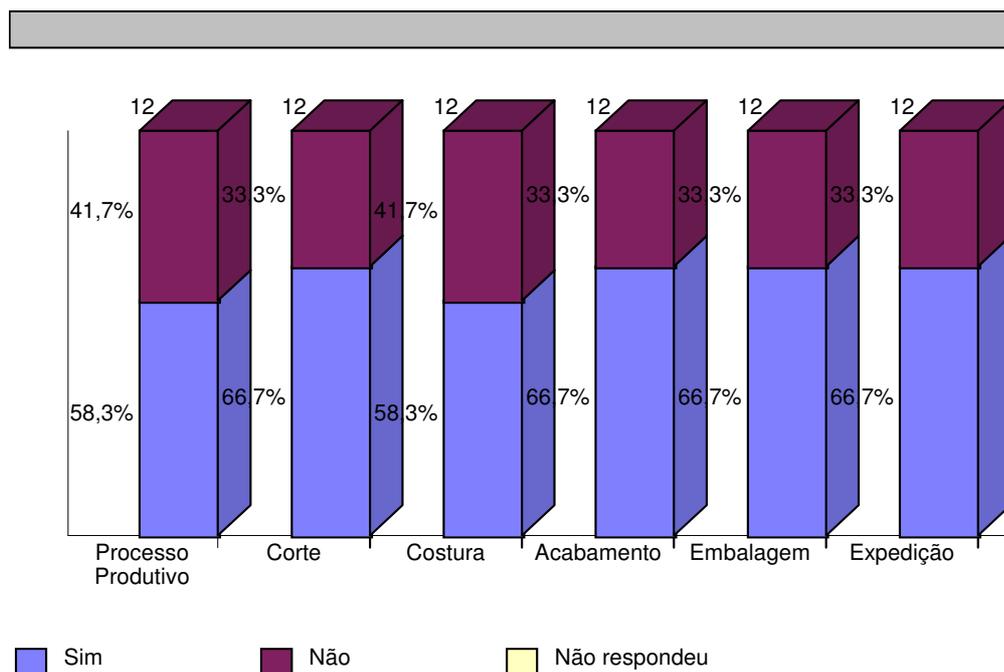


Gráfico 1: Fases do processo produtivo  
Fonte: Pesquisa direta (2008).

Os resultados apontam que nenhuma das empresas do APL possui todas as fases do processo produtivo, em média apenas 62,5% do processo. Tais resultados podem ser justificados pela característica do setor, a qual remete a uma evidente divisão do processo produtivo nas empresas.

Quanto à análise de qual seria o principal produto de cada empresa, observou-se certa variedade. Tal diversificação ocorre como estratégia de mercado, haja vista a crise de tal setor da região de Patos, e a produção ocorre de acordo com as demandas. O calçado sintético foi o produto mais citado, com 25% freqüência. 58,33% trabalham com sandálias femininas, o que corresponde a 7 empresas, porém quase todas com estilos diferentes. A chuteira, com 8,33%, e o sapatenes, também com 8,33%, foram citados como principais produtos das empresas. Pode-se afirmar segundo dados, que o APL de calçados de Patos é voltado em sua maioria para produção de calçados femininos e 100% adulto.

A distribuição dos principais produtos das empresas está demonstrada no Gráfico 2:

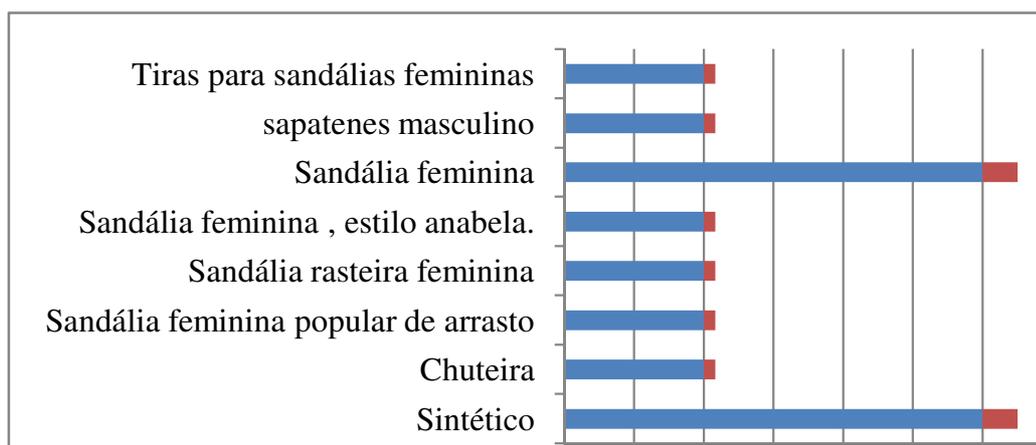


Gráfico 2: Principal produto da empresa  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à principal matéria-prima utilizada, observou-se que o sintético representa 91,7% do total de matéria-prima utilizada e que somente uma empresa, 8,3%, utiliza o couro como principal matéria-prima. Tal predominância do sintético é fruto da estratégia de redução de custos com o objetivo de competir no mercado local e regional, o que satura o mercado e caracteriza no APL uma competição à base de preço, competição esta entre as empresas do mesmo e não entre outros APL's, enfraquecendo, assim, a competitividade do APL em questão.

Foi verificada a existência de sistemas de produção manual em 38,10% das empresas, sistemas mecânicos foram localizados em 47,60% e em 14,30% existem sistemas informatizados. Vale a pena ressaltar que as empresas que afirmaram possuir sistemas produtivos informatizados, também assinalaram que operam, em parte do processo, manual e mecanicamente, o que significa dizer que nenhuma empresa possui sistema de produção totalmente informatizado. Tal fato é compreensível em razão da própria atividade ainda exigir que partes do processo sejam operadas de forma manual ou mecânica, a exemplo do acabamento.

Quanto às formas de produção, sob encomenda e para estoque, foi constatado que 62,5% das empresas trabalham sob encomenda e que 37,5% para estoque. A predominância do trabalho sob encomenda é devido à crise do setor e conseqüente insuficiência de capital de giro, o que impossibilita o financiamento das vendas e direciona a maior parte da produção do APL para o que está assegurado e vendido. O fato de ainda existir um percentual relativamente alto de empresas que trabalham com produção para estoque é devido a tais empresas serem distribuidores de matéria-prima, o que as obriga a trabalhar com estoque.

| DADOS DAS EMPRESAS  |          |               |                    |              |
|---------------------|----------|---------------|--------------------|--------------|
| Sistema de Produção |          |               | Formas de Produção |              |
| Manual              | Mecânico | Informatizado | Sob encomenda      | Para Estoque |
| 38,10%              | 47,60%   | 14,30%        | 62,50%             | 37,50%       |

Tabela 2: Dados do sistema de produção e das formas de produção das empresas do APL  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Foi verificado, ainda, que 91,7% dos responsáveis pelas empresas consultadas na pesquisa afirmaram que o sistema atual de produção atende às necessidades da empresa, somente um disse que não atende à necessidade da empresa, mas não justificou sua declaração. Acreditamos que a referida satisfação não se baseia na tecnologia empregada através das máquinas e equipamentos, tão pouco na tecnologia de gestão implantada, mas reside na retração do mercado e na baixa competitividade sistêmica do APL em estudo.

A saber, os tipos de equipamentos utilizados no APL de Calçados de Patos são os tradicionais do setor, muitas vezes considerados obsoletos. No entanto, segundo os responsáveis pela produção do referido APL, atendem às necessidades das empresas. Como 85,70% do sistema produção é manual e mecânico, não se faz necessária a utilização de tecnologias sofisticadas, no atual estágio em que se encontra o APL. Os principais equipamentos utilizados são: Balancim de Corte, Bloqueadeira, Máquina de Orla Palmilha, Máquina de Costura Comum e Reta, Máquina de Enformar, Chanfradeira ou Termo Quente, Sorveteira ou Prensadeira, Máquina de Montagem, Máquina de Corte de Bobina, Máquina de Corte de Tira, Máquina de Fazer Cordão (um reforço que vai dentro da tira), Máquina Reativadora (processo de colagem), Máquina de Fazer Tiras, Máquina de Pintura, Compressor e Estufa.

Os dados até aqui apresentados contribuem para uma caracterização geral do APL de Calçados de Patos, no que tange os aspectos relacionados ao seu funcionamento, analisado dentro de um contexto dinâmico e exigente de transformações e adequações, com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades e produzir bases para incrementar a competitividade. Nessa perspectiva segue-se o estudo relacionado com o desempenho e capacitação.

#### 4.1.2.2 Desempenho e capacitação do APL

As empresas do APL de Calçados de Patos apresentam certa paridade competitiva, pois possuem um grau elevado de semelhança de seus processos, produtos, tecnologias e formas de gestão e demonstram fragilidades que contribuem negativamente no desempenho produtivo e na qualidade dos produtos.

Os equipamentos utilizados não possuem sofisticação tecnológica, o que eleva os custos com energia e desperdícios de recursos naturais, gerando desconforto ao trabalhador e ameaças à saúde do mesmo e da comunidade.

A rotatividade de pessoal em várias funções exige que, ao contratar novos funcionários, as empresas busquem versatilidade na realização, por parte dos trabalhadores, de diversas funções, o que acarreta que as empresas percam o foco de suas competências centrais em alguns instantes e causa certa dispersão dos potenciais humanos, acarretando certo comprometimento do desempenho produtivo.

As limitações apresentadas no gerenciamento das empresas pesquisadas desencadeiam uma série de problemas, dentre os quais, os problemas de natureza organizacional, comportamental e estrutural, bem como a falta de um sistema gerencial de controles, o que aumenta o grau de dificuldade para uma atuação no mercado mais eficiente.

Em geral, as empresas apresentam diversos problemas, seja na capacitação e treinamento, nos investimentos em máquinas e equipamentos, na ampliação do quadro de funcionários, nas instalações, no gerenciamento de seus resíduos e na melhoria do layout.

Não há disponibilidade e nem boas condições de crédito para o financiamento dos investimentos fixos e de capital de giro, nem fornecedores de matéria-prima no Estado que proporcione preços competitivos, fatos estes que aumentam o custo da produção do APL e o enfraquece nas suas interações internas e na sua competitividade, refletindo diretamente no seu alcance mercadológico, resultando em nenhuma atuação no exterior, em uma atuação nacional não expressiva e em uma atuação regional um pouco melhor.

Portanto, para fundamentar o exposto seguir-se-á o estudo da organização do APL de Calçados de Patos em suas várias dimensões.

#### 4.1.2.3 Organização do APL

A cadeia produtiva do APL de Calçados de Patos inicia-se a partir de toda estrutura necessária para produção e comercialização dos produtos, tendo de um lado os Elos a Montantes e do outro os Elos a Jusantes. Os primeiros se referem às empresas correlatas e de apoio, as quais oferecem todo o suporte para produção; já os Elos a Jusantes, são formados pelas empresas de comercialização e pelas instituições de apoio, as quais têm como objetivo fornecer suporte estratégico às atividades para que as mesmas ocorram de forma articulada e com resultados mais satisfatórios para todos os participantes do APL.

##### a) Empresas correlatas e de apoio: elos a montante

Observou-se na pesquisa que o APL de Calçados de Patos possui relações com variadas empresas fornecedoras dos seguintes tipos de insumos: solas, ferragens, equipamentos, componentes, acessórios e insumos de manutenção em geral. Quanto ao fornecimento de solas e sintético, 33,33% das empresas recebem os mesmos de fornecedores do Estado do Ceará, especificamente da Cidade de Juazeiro do Norte; 25% do Estado de São Paulo; 25% da própria Cidade de Patos; 8,33% do Estado de Minas Gerais e outros 8,33% do Rio Grande do Sul, conforme os dados do quadro abaixo. Ou seja, 75% das empresas são de fora do Estado, por razão do principal insumo trabalhado ser o sintético e do mesmo não ser fabricado na Paraíba. Os demais adquirem na cidade por comprarem em pequenos volumes, conforme apresentado no Quadro 10:

| <b>Locais</b>     | <b>Qt.cit.</b> | <b>Freq. %</b> |
|-------------------|----------------|----------------|
| Minas             | 1              | 8,33           |
| Patos             | 3              | 25,00          |
| São Paulo         | 3              | 25,00          |
| Juazeiro do Norte | 4              | 33,33          |
| Rio Grande do Sul | 1              | 8,33           |
| <b>Soma</b>       | <b>12</b>      | <b>100,00</b>  |

Quadro 10: Fornecedores de solas e sintético

Fonte: Pesquisa direta

Os principais fornecedores de ferragens localizam-se 75% fora do estado, 50% no Estado de São Paulo e 25% no Rio Grande do Sul, e 25% das empresas informaram que seus fornecedores são da própria Cidade de Patos, como visto no Quadro 11:

| <b>Locais</b>     | <b>Qt.cit.</b> | <b>Freq. %</b> |
|-------------------|----------------|----------------|
| Patos             | 3              | 25,00          |
| São Paulo         | 6              | 50,00          |
| Rio Grande do Sul | 3              | 25,00          |
| <b>Soma</b>       | <b>12</b>      | <b>100,00</b>  |

Quadro 11: Fornecedores de ferragens  
Fonte: Pesquisa direta

Quanto ao fornecimento de equipamentos, a pesquisa revela que o APL é suprido pelo Estado de São Paulo e Patos, cada um deles com 25%; pelo Rio Grande do Sul, responsável por 16,66% ; pela Cidade de Juazeiro do Norte, com 8,33% e 25% não responderam, conforme o Quadro 12:

| <b>Locais</b>     | <b>Qt.cit.</b> | <b>Freq. %</b> |
|-------------------|----------------|----------------|
| Patos             | 3              | 25,00          |
| São Paulo         | 3              | 25,00          |
| Rio Grande do Sul | 2              | 16,67          |
| Juazeiro do Norte | 1              | 8,33           |
| Não responderam   | 3              | 25,00          |
| <b>Soma</b>       | <b>12</b>      | <b>100,00</b>  |

Quadro 12: Fornecedores de equipamentos  
Fonte: Pesquisa direta

Já os fornecedores de componentes e acessórios, localizam-se principalmente no Estado de São Paulo, responsável por 50%, Rio Grande do Sul e Juazeiro do Norte se responsabilizam por 16,66%, cada, Patos fornece a apenas uma empresa e um dos responsáveis não respondeu, como visualiza-se no Quadro 13:

| <b>Locais</b>     | <b>Qt. cit.</b> | <b>Freq. %</b> |
|-------------------|-----------------|----------------|
| Patos             | 1               | 8,33           |
| São Paulo         | 6               | 50,00          |
| Rio Grande do Sul | 2               | 16,67          |
| Juazeiro do Norte | 2               | 16,67          |
| Não responderam   | 1               | 8,33           |
| <b>Soma</b>       | <b>12</b>       | <b>100,00</b>  |

Quadro 13: Fornecedores de componentes e acessórios  
Fonte: Pesquisa direta

Constata-se, através dos resultados, que o APL de Calçados de Patos é suprido por fornecedores de fora do estado. Em média, aproximadamente 70% das empresas adquirem seus insumos (solas, ferragens, equipamentos, componentes e acessórios e insumos de manutenção em geral) das regiões Sul e Sudeste do país, o que demonstra pouca força estratégica nas relações econômicas existentes internamente entre as empresas fornecedoras e as empresas do APL, o que revela certa desarticulação desta atividade.

Em geral, as empresas optam por comprar fora do estado, motivados pela busca de preços menores, mesmo diante da vantagem da proximidade e da desvantagem do custo do transporte. Isso ocorre, entre outras coisas, em razão do fornecimento local e regional ser realizado por distribuidores e não por fabricantes, o que inviabiliza a compra em grande quantidade, sendo viável apenas para compras pequenas emergenciais. O Estado da Paraíba não possui indústrias ou não possui uma indústria competitiva para o fornecimento dos diversos insumos que o APL necessita.

#### b) Empresas de comercialização: elos a jusante

Foi constatado na pesquisa que 50% das empresas participantes do APL em estudo comercializam seus produtos em lojas próprias, por representantes ou por ambos; 33% o fazem diretamente na fábrica e o restante das empresas o faz através das opções de comercialização virtual, cadeias de lojas e outras lojas, conforme o Gráfico 3:

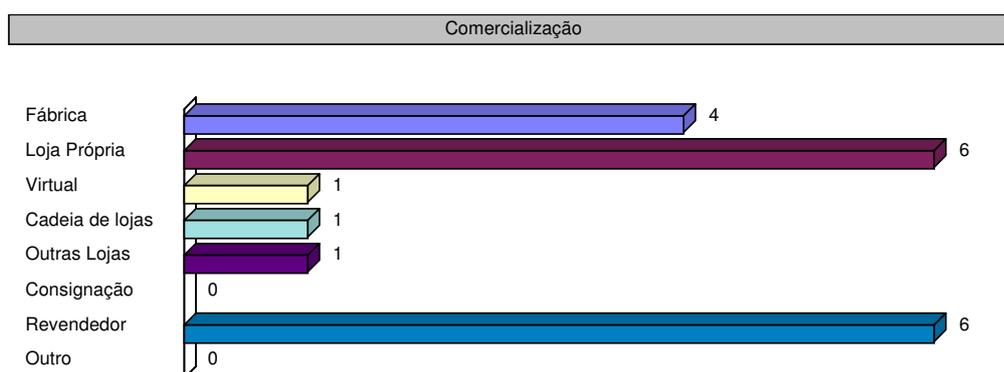


Gráfico 3: Local de comercialização  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à forma de comercialização, o APL apresenta a seguinte característica: 91% das empresas utilizam o atacado como principal forma de vendas, ao mesmo tempo, 58,3% também usa do comércio no varejo.

De modo geral, o mercado de comercialização apresenta-se de maneira igualitária, na visão dos entrevistados, quando estes foram questionados acerca de quais são os mercados com que a empresa desenvolve uma relação comercial. Foi verificado que as empresas possuem relações comerciais com os mercados local, estadual, regional e nacional, em proporções iguais, ou seja, 33,3% cada. Neste sentido o APL está estrategicamente equilibrado, não apresentando nenhum grau de dependência ou de domínio sobre os mercados de comercialização. No entanto, quanto ao mercado internacional a pesquisa revelou que atualmente nenhuma empresa exporta o que demonstra que a estrutura de competitividade do APL não está favorecendo a entrada neste mercado, mas é atingido pela concorrência do mesmo, sendo tal fato observado nos demais aspectos sistêmicos da competitividade.

A pesquisa revelou, ainda, com quais cidades e regiões do território nacional o APL mantém relações comerciais na distribuição de seus produtos, com ênfase para os principais clientes.

Constatou-se que 41,68% das empresas comercializam os seus produtos no mercado local, em específico na Cidade de Patos, 33,33% tem sua comercialização pulverizada na região Norte e Nordeste do País, 16,66% o fazem no Estado do Rio Grande do Norte e 8,33% das empresas pesquisadas conseguem comercializar com o Sudeste, principalmente com o Estado de São Paulo, conforme dados do Quadro 14:

| <b>Locais</b>       | <b>Qt. cit.</b> | <b>Freq. %</b> |
|---------------------|-----------------|----------------|
| Paraíba/Patos       | 5               | 41,68          |
| Sudeste/São Paulo   | 1               | 8,33           |
| Norte               | 4               | 33,33          |
| Rio Grande do Norte | 2               | 16,66          |
| <b>Soma</b>         | <b>12</b>       | <b>100,00</b>  |

Quadro 14: Mercado consumidor  
Fonte: Pesquisa direta

Porém, ao investigar por cidades e regiões, pode-se afirmar que 91,67% das empresas mantêm relacionamentos através da comercialização no mercado regional, especificamente nas regiões Norte e Nordeste do país, muito pouco no Sudeste e nada nas regiões Sul e Centro-Oeste. A maioria das vendas é efetivada em lojas próprias e diretamente nas fábricas. Esse comportamento pode ser resultado da retração do mercado e, também, por razão da própria estrutura do APL não contribuir para uma postura mais agressiva e ousada frente ao

mercado consumidor, o que pode ser consequência da baixa cooperação entre os agentes, impedindo, assim, as articulações e estratégias com as empresas parceiras na comercialização.

c) Instituições de pesquisas, ensino e apoio

De acordo com a ótica dos empresários, 66,7% das instituições de pesquisa, ensino e de apoio são atuantes junto às empresas de calçados, conforme pode ser constatado no Quadro 15:

| <b>Atuação das Instituições de Apoio</b> | <b>Qt. cit.</b> | <b>Freq.</b> |
|--|-----------------|--------------|
| Sim                                      | 8               | 66,7%        |
| Não                                      | 4               | 33,3%        |
| Não respondeu                            | 0               | 0,0%         |
| <b>TOTAL OBS.</b>                        | <b>12</b>       | <b>100%</b>  |

Quadro 15: Atuação das instituições de apoio  
Fonte: Pesquisa direta

As principais instituições citadas foram: SEBRAE, SESI, SENAI, Sindicato, Associação dos Sapateiros. Segundo os empresários, este destaque é devido aos cursos oferecidos, às orientações, às parcerias, aos grupos de discussão e às ações cooperativas que estas instituições direcionam para o setor couro calçadista da cidade. As instituições de ensino superior não foram citadas, nem da cidade, nem do Estado. Tal fato pode ser atribuído à desarticulação e ao baixo nível de cooperação, o que reflete de forma negativa no direcionamento de ações para o setor.

Ficou evidente que existe uma atuação destas instituições, no entanto, conforme os resultados, observa-se que tal atuação não está sendo efetiva no sentido de promover as articulações das relações entre as empresas locais para o desenvolvimento das atividades econômicas e para a criação e fortalecimento de laços estruturantes sob bases não econômicas, com a finalidade de promover uma estrutura mais coesa e firmada em valores coletivos, de cooperação, socialmente justos, economicamente viáveis e ambientalmente corretos.

d) Facção e terceirização

Faccionar parte do processo produtivo é uma estratégia de sobrevivência. O APL de Patos possui um grande número de empresas informais e parte delas são utilizadas como facções de algumas das empresas formais com o intuito de reduzir custos, possibilitando a

flexibilização necessária para atender às variações do mercado e às diversidades de produtos do setor. Esse fenômeno não abrange as empresas formais.

No APL em questão, constatou-se que as empresas faccionam as fases produtivas que mais dependem tempo, espaço e custo; além das que não necessitam de maior controle para assegurar a qualidade do produto. Em tal contexto estão empresas que, por não conseguirem comercialização efetiva de seus produtos e que por isso estão propensas a saírem do mercado, encontram em tal estratégia a única alternativa de sobrevivência e, assim, se tornam facções produtivas de fábricas formais e mais estruturadas.

Foi pesquisado, entre 12 empresas, qual fase do processo as empresas faccionam e o resultado obtido foi o seguinte: apenas 6 empresas faccionam parte do seu processo produtivo, sendo que 4 faccionam a costura, 3 faccionam o corte, 1 a modelagem, 1 o acabamento e 1 a embalagem (conforme Gráfico 4). Assim, conclui-se que metade das empresas tornam a facção condição necessária para maior articulação das empresas e para o fluxo de informações no arranjo.

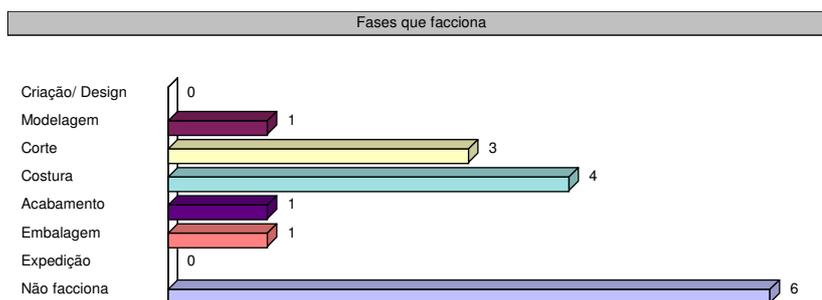


Gráfico 4: Fases do processo produtivo faccionadas  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Diante das dificuldades e limitações existentes neste APL como as questões estruturais, de gestão, de mercado e baixa cooperação; a estratégia de faccionar funciona como uma alternativa de redução de custo e de transferência de responsabilidades, as quais deveriam ser compartilhadas e potencializadas com oportunidades de negócios e valorização da marca e do conceito do próprio APL.

A pesquisa investigou também outra forma de divisão do processo produtivo e de estratégia de redução de custos: a terceirização. Esta definida neste trabalho como as atividades que são realizadas por pessoas que não fazem parte do corpo funcional, mas que prestam serviços dentro do ambiente das empresas participantes do APL de Calçados de Patos.

Conforme apurado no Quadro 16, somente 25% das empresas terceirizam alguma atividade.

| <b>Terceirização</b> | <b>Qt. cit.</b> | <b>Freq.</b> |
|----------------------|-----------------|--------------|
| Sim                  | 3               | 25,0%        |
| Não                  | 8               | 66,7%        |
| Não respondeu        | 1               | 8,3%         |
| <b>TOTAL OBS.</b>    | <b>12</b>       | <b>100%</b>  |

Quadro 16: Uso da estratégia de terceirização  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

A cooperação entre as empresas e a transferência de conhecimentos podem ser beneficiadas pelas estratégias de facção e terceirização, de modo a favorecer a competitividade do APL. No entanto, observou-se que, no APL em estudo, tais estratégias são pouco exploradas e mal articuladas, refletindo superficialmente nos aspectos da competitividade do mesmo.

#### e) Articulações na cadeia produtiva

As empresas do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Patos desenvolvem interações que geram uma rede de relacionamentos elementar e pouco estratégica, ao longo da cadeia produtiva, o que dificulta a promoção de vantagens competitivas. Compreendem-se as interações a partir das formas de cooperação efetuadas entre os agentes participantes do APL.

Estas formas de cooperação ocorrem, embora de forma incipiente, no contexto das relações comerciais estabelecidas com os fornecedores, clientes e com as instituições de apoio, inclusive ONG's. Assim, os fluxos de informações e de aprendizagem são limitados pelo nível das interações ocorridas dentro do APL. O item seguinte tratará das formas de cooperação.

#### 4.1.2.4 Formas de cooperação

A análise das interações a partir das formas de cooperação presentes entre os agentes participantes do Arranjo Produtivo Local de Calçados de Patos foi efetuada objetivando

verificar as externalidades da cooperação horizontal e vertical existentes em toda cadeia produtiva, tanto nos elos a montante quanto a jusante e com as diversas instituições de apoio.

#### *4.1.2.4.1 Cooperação horizontal*

Quanto à existência de relações cooperativas horizontais bilaterais diversas entre empresas individuais foi verificado que 66,7% das empresas praticam essa modalidade de cooperação. Uma das formas mais observadas desse tipo de cooperação encontra-se na divisão do processo produtivo através da estratégia de facção.

Sobre a cooperação horizontal multilateral relacionada à cooperação através da formação de associações setoriais, 41,7% dos entrevistados dizem praticá-la. Essa participação, ainda baixa, foi observada na citação por parte de alguns empresários na contribuição da Associação de Sapateiros e das orientações e incentivos do SEBRAE.

Ainda sobre as formas de cooperação horizontal praticadas pelas empresas do APL em estudo, 50% afirmaram sempre discutir problemas do setor, ao passo que os outros 50% nunca discutem os mesmos. 50% nunca discutem estratégias para o setor, 8,33% o fazem ocasionalmente e 41,7% declararam sempre realizar tal ação. 50% afirmaram que nunca compartilham experiências, 16,7 % compartilham ocasionalmente e 33,3 sempre o fazem. 50% nunca compartilham equipamentos, 8,33% ocasionalmente e 41,7 % compartilham sempre seus equipamentos. Quanto à cooperação na forma de inovar em produtos e processos 50% não o fazem, 25% ocasionalmente realizam o referido e 25% sempre fazem. Por último, 83% nunca dividem o processo de fabricação e apenas 16,7% o fazem. O Gráfico 5 traz uma amostra desses dados.

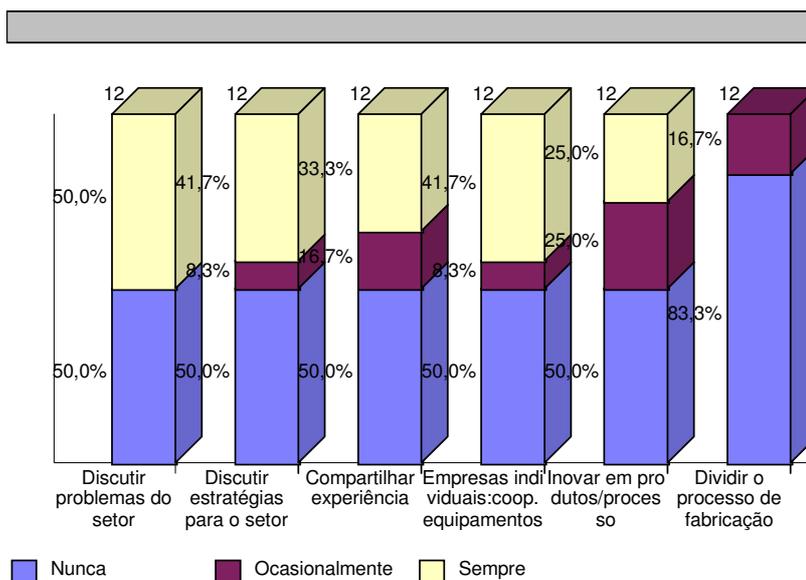


Gráfico 5: Formas de cooperação horizontal  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Conforme os resultados apresentados, pode-se compreender-se que a cooperação horizontal no APL ocorre de forma insuficiente entre as empresas, especificamente entre aquelas que facionam parte de seu processo produtivo, sendo que os resultados favoráveis em termos de prática de cooperação, ocorrem apenas entre 50% das empresas, variando entre cooperar ocasionalmente e sempre. Essa variação pode ser melhor verificada nos comentários dos empresários entrevistados sobre os tipos de cooperações praticadas. Seguem, primeiramente, os comentários dos empresários que praticam alguns tipos de cooperação e, no parágrafo posterior, os daqueles que não o fazem, sendo que a numeração indica os empresários segundo a ordem da entrevista.

“(1): empresto máquinas para a associação, passo experiência e informações a colegas e até faço consultoria e não cobro nada; (2): alguns cortes são feitos na associação; (4): ocorre mais pela associação de sapateiros e as vezes alguns escondem a tecnologia que usa, só os amigos ajudam; (6) : Empresto máquina e empresto matéria-prima”; (3): o APL de Patos ainda é pouco unido; (7): A cooperativa está quase extinta; (8): O setor é muito desunido.”

Nesse sentido, constata-se que a cooperação só é realidade para um pequeno grupo de empresários, enquanto os demais ficam desarticulados e conduzem suas empresas de forma isolada, o que reduz a perspectiva de sucesso de cada empresa e a competitividade de todo o APL. Diante dos resultados, pode-se afirmar que o nível de cooperação ainda é baixo e que falta maior articulação das instituições, no sentido de envolver todo o setor com o objetivo de melhorar a competitividade do APL, de modo a oferecer melhores condições para que as

empresas possam se fortalecer, visando uma atuação maior e melhor para o desenvolvimento local e também para que haja a possibilidade de expansão de mercado para o exterior.

#### *4.1.2.4.2 Cooperação vertical*

Voltando-se à análise da cooperação vertical bilateral, de antemão sabe-se que esta pode ocorrer através das interações com fornecedores, clientes, agentes de distribuição e instituições de pesquisa. Outra forma de cooperação é a vertical multilateral, como evidenciam os resultados que seguem:

Em relação à cooperação vertical bilateral com os fornecedores de equipamentos, 50% afirmaram que desenvolvem essas formas de parceria; 75% tem cooperação com os fornecedores de insumos; 75% afirmaram manter cooperação com os clientes; 83,3% disseram manter cooperação com distribuidores e agentes; 33,3% cooperam com instituições de pesquisa. Esse último tipo de cooperação efetua-se geralmente com universidades e escolas técnicas, através da abertura para estágios e acesso destas instituições para realizações de estudos referentes ao setor, como é o caso deste.

Apesar de uma alta frequência de respostas positivas nos questionamentos objetivos, verificou-se que nos questionamentos abertos, a prática de cooperação mostra-se insuficiente, como indicam os comentários que seguem.

“(1): eu uso da troca de informações com clientes e fornecedores por telefone e sempre que convidado participo de eventos e programas com as instituições de pesquisa e de apoio; (2): já tive cooperação com o SEBRAE , mas agora é pouco; 4: ainda é superficial e informal; (6) : Sim, é uma parceria, cooperam quando eu procuro ou preciso, mas ainda é muito solta; (8): Não há rebelião nas cadeias e presídios a mais de 5 anos e isto é atribuído ao trabalho da costura de bolas; (10): Com a igreja apenas; (12): Os clientes trazem produtos novos que não tenho e busco para fornecê-los”.

Diante dos resultados referentes à cooperação vertical bilateral, foi possível constatar algumas fragilidades dessas interações. Pode-se concluir, com isso, que embora haja uma alta frequência de tais formas de cooperação, os comentários indicam que estas são de baixa qualidade e, em consequência disso, ocorre redução da competitividade das empresas e do

APL, dificultando a produção e a comercialização dos produtos nos mercados local e nacional, além da total ausência de comercialização no mercado externo.

Por fim, observa-se que a cooperação vertical multilateral, a qual ocorre através de alianças em toda cadeia produtiva, não existe no APL. Este fato pode ser atribuído à necessidade desse tipo de cooperação possuir um agente coordenador que possibilite o estabelecimento de interações cooperativas em todos os elos da cadeia produtiva, conforme demonstra o Gráfico 6.

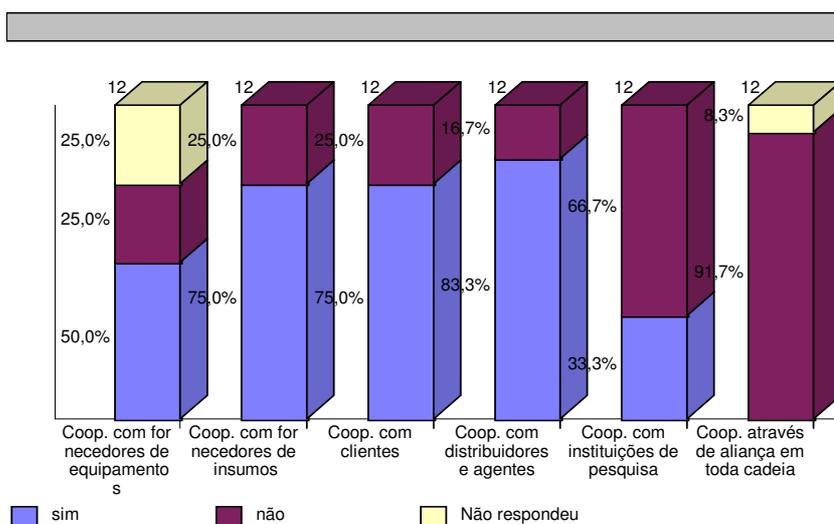


Gráfico 6: Formas de cooperação vertical  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.1.2.5 Fluxo de informações e aprendizado

Os fluxos de informações e de aprendizagem tornam-se uma vantagem competitiva, sendo os mesmo provenientes das relações estabelecidas entre os agentes que formam um arranjo produtivo local. Tal surgimento espontâneo emerge das interações e cooperações voluntárias que dão suporte necessário para a tomada de decisão. Tais fluxos são aspectos fundamentais para definição de estratégias competitivas e ao mesmo tempo socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

Pode-se constatar que o fluxo de informações entre os cooperadores acontece com efetiva troca de informações sobre o desenvolvimento das tarefas, tanto na produção quanto na logística, onde também os funcionários compartilham experiências acumuladas no ambiente de trabalho. Visto que as empresas não possuem um sistema de planejamento e

controle rigoroso, o aproveitamento desse fluxo de informações é fundamental para a produção e para a competitividade do aglomerado.

A rotatividade de pessoal é o meio pelo qual fluem essas informações e é por onde esses conhecimentos são transferidos. Ocorre que, no início do APL, os funcionários que o deixavam posteriormente buscavam abrir o seu próprio negócio ou iam à busca de trabalho em outras empresas. Atualmente, ocorre o contrário.

A pesquisa revela, segundo os empresários, que a tendência é que as pessoas desligadas das empresas procurem outro emprego no mesmo setor, assim afirmaram 50% dos entrevistados; já 33,3% deles disseram que tais trabalhadores buscam outro negócio; 16,7% dos restantes afirmam que tais empregados buscam outras atividades, como: concursos públicos e empregos em outros setores da economia. Essa tendência demonstra uma retração no mercado, refletida na insegurança em empreender e na migração da mão-de-obra para outros segmentos da economia quando do declínio da atividade. Torna-se necessário buscar formas de torná-la mais estruturada, competitiva e atrativa para novas empresas, gerando assim novos postos de trabalho.

Os clientes como fonte de informações são um efetivo canal de comunicação com o mercado, o que os torna fundamentais no negócio. Ouvi-los de forma respeitosa e amigável promove o produto, a marca e dá suporte para novas estratégias, que segundo os administradores tem sido uma fonte de informações sobre as mudanças de comportamentos e de satisfação em relação ao produto. No entanto, o mercado precisa ser ouvido como um todo, tanto os clientes internos quanto os externos, além das comunidades do entorno das empresas; dos parceiros da mesma na cadeia de produção e suprimentos, das instituições de apoio e lideranças locais. O que se constatou foi uma grande limitação nesse campo, por parte dos entrevistados.

Quanto aos fornecedores como fontes de informações, a pesquisa revelou que os empresários se utilizam de informações deles sobre tendências de mercado; inovações em tipos e marcas de sintético; tecnologias para colorir o couro; equipamentos e conhecimentos técnicos. Além disso, recebem dos mesmos catálogos, revistas e publicações especializadas em modelagens, estilos, moda e tendências do mercado coureiro-calçadista.

A utilização de fabricantes como fontes de informações é mais restrita, já que a baixa cooperação não favorece as trocas de informações. As empresas atuam na cadeia de suprimentos como competidoras e não como parceiras no atendimento de um cliente em comum, o que resulta em obstrução no fluxo das informações. Apenas entre as facções a

interação é maior e a cooperação torna-se mais intensa, isso por motivo do compartilhamento do processo, de máquinas e de tecnologias.

Por último, as cópias de produtos são verdadeiros canais de comunicação e de transferência de conhecimentos. Quando realizadas de maneira cooperativa, promovem o APL; quando não, apenas servem como uma estratégia de sobrevivência e de competitividade por preço transitório. Estratégia essa pouco perene e muitas vezes socialmente injusta, pois se utilizam de mão-de-obra informal; além de ambientalmente incorreta, devido ao descaso com o ambiente, provocado por total desleixo com os resíduos do processo produtivo e demais recursos naturais.

#### 4.1.2.6 Regimes de incentivos e regulação da concorrência

A pesquisa procurou investigar, de forma qualitativa, ou seja, segundo a percepção dos empresários, os possíveis fatores ou fragilidades que interferem no desempenho do APL e os possíveis benefícios que as empresas de calçados têm em se instalar em Patos. Os resultados revelaram que a mão-de-obra, por exemplo, é um atrativo por ser abundante e de baixo custo, mas uma fragilidade por não ser bem capacitada e especializada.

Enumeram-se a seguir algumas fragilidades: A matéria-prima fica muito distante do APL; poucos incentivos fiscais; falta de uma política pública mais atuante para o setor; associação das empresas do setor apresenta-se desarticulada; falta uma estrutura formal de parceria; ausência de um centro de inovação tecnológica, de assessoria técnica e de treinamento de mão-de-obra especializada; escassez de solado injetável; frágil estrutura logística.

Quanto aos atrativos, pode-se citar, resumidamente, o seguinte: localização do APL; alguns incentivos fiscais; a existência de mercado consumidor, em razão de ser um pólo produtivo; a oportunidade de, com uma fabrica de injetáveis, preencher a lacuna deixada pela ausência de uma; existência, mesmo que reduzida, de mão-de-obra especializada.

A seguir há de se analisar de forma mais quantitativa os aspectos favoráveis ao desenvolvimento do APL em questão.

Para 33,3% dos entrevistados a disponibilidade de mão-de-obra é o aspecto mais favorável para o desenvolvimento do APL; 25% afirmaram ser mais importante a localização

do APL; 22,2% puseram em primeiro lugar a vocação econômica da região; 11% estabeleceram que o fator mais determinante é a qualidade dos produtos e, por último, 2,8% declararam ser as parcerias, 2,8% a valorização do produto local e 2,8% a disponibilidade dos recursos, como disposto no Gráfico 7:

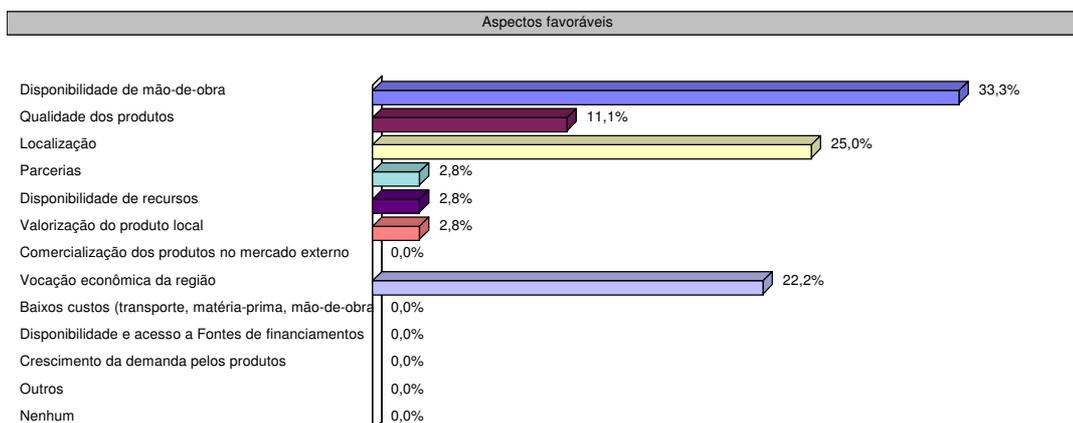


Gráfico 7: Aspecto mais favorável para o desenvolvimento do APL  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Por ser a localização um dos determinantes na formação de APL's, este item foi investigado e constatou-se as seguintes vantagens como as mais significativas na localização do APL de Patos: a qualidade de vida e a disponibilidade de mão-de-obra aparecem ambas com 25%; a disponibilidade e custo de água e de energia são observadas em 17% das declarações; as condições de acesso a informação e a proximidade e dimensão dos mercados consumidores representam 6,4% dos casos, cada; com 4,3% cada, estão a atuação de parcerias com o setor público, com associações de classe, instituições ou pessoas, a disponibilidade e custo dos transportes e a proximidade e suprimentos de insumos e materiais; por último, com 2,1% cada, estão a possibilidade de integração vertical e o custo de construção, montagem e manutenção, conforme o Gráfico 8.

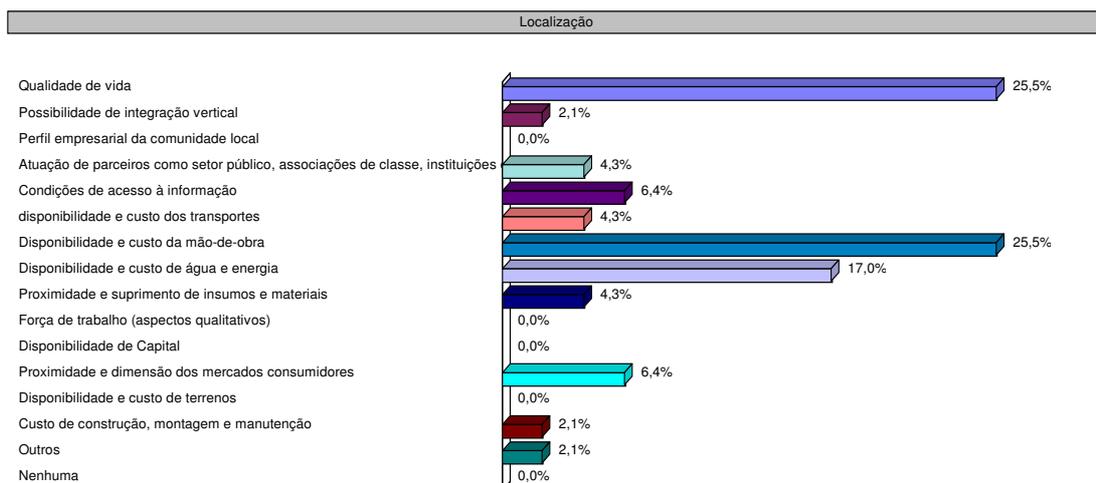


Gráfico 8: Vantagens da localização do APL  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Outro ponto analisado que se relaciona à localização, é o questionamento quanto à existência de filiais em outros Estados da Federação. A pesquisa mostra que 8,3% possuem uma unidade em outro Estado, que 8,3% possuem uma filial na própria cidade e que a grande maioria, 83,3%, não têm outra instalação, o que demonstra que os esforços estão concentrados no município em estudo.

Quando questionados se as empresas conheciam as linhas de financiamento, 75% afirmaram que sim e 25% que não.

As principais fontes de financiamento apontadas pelas empresas são as instituições públicas, com 41,7%, e bancos privados, com 16,7%. 25% não responderam e 16,7% não assinalaram nenhuma das alternativas, como demonstra o Gráfico 9.

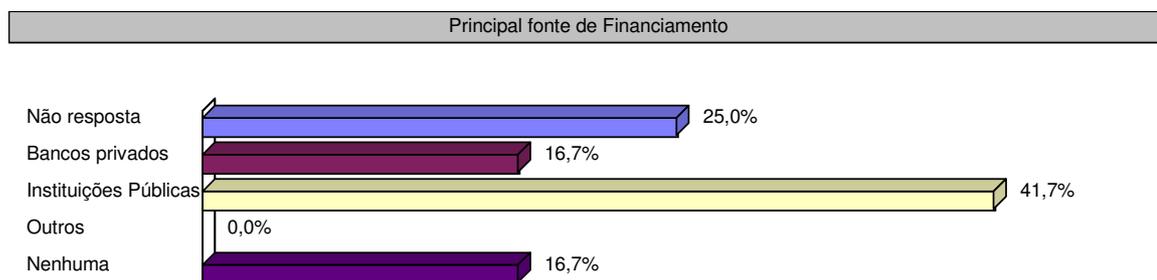


Gráfico 9: Principal fonte de financiamento  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

A fonte de financiamento mais utilizada é de recursos próprios com 33,3%, 25% afirmaram utilizar recursos próprios complementados com recursos de terceiros, outros 25% afirmaram não utilizar financiamentos e 16,7% não responderam, como demonstra o Gráfico 10.

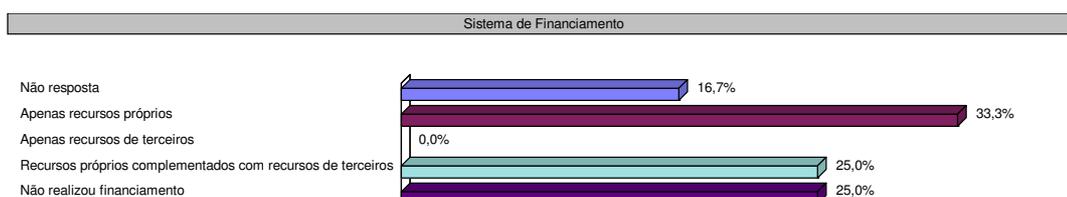


Gráfico 10: Sistema de financiamento  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Esses resultados estão relacionados às condições e formas de financiamentos que são adequados ou não ao setor. Neste sentido a pesquisa revelou que 50% afirmaram ter acesso e adequações às condições de financiamento, 8,3% disseram não possuir e 41,7% afirmaram não ter utilizado financiamento. 58,3% afirmaram que as taxas de juros foram adequadas, 41,7% não utilizou o financiamento. Quando questionados acerca da adequação dos prazos, 50% afirmaram que os mesmos o são; 8,3% discordam diametralmente dos primeiros, enquanto o restante não fez uso do financiamento. 33% afirmaram que as garantias são adequadas; 25% não concordaram. Em relação à quantidade de recursos, 25% acharam adequado, 33% afirmaram que a mesma é insuficiente. Observe o gráfico abaixo:

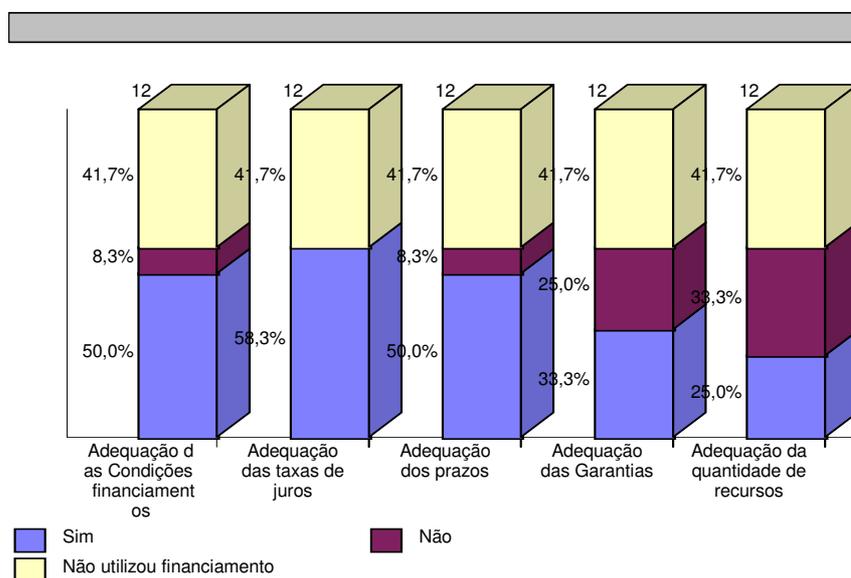


Gráfico 11: Condições e formas de financiamento  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Observou-se que é grande o número de empresas que não utilizam o financiamento, as quais afirmam que as condições de financiamento não são adequadas ao setor (seja devido aos prazos, às garantias, ao acesso ou à quantidade de recursos disponibilizados). Tal realidade

reflete negativamente no financiamento da produção do arranjo e conseqüentemente na competitividade do mesmo, tanto a nível nacional, quanto internacionalmente.

Foi investigado se nos últimos cinco anos foram realizados investimentos para melhoria da capacidade produtiva das empresas. Em relação ao investimento na melhoria das instalações, 83,3% afirmaram que sim, 16,7% que não. Quanto ao investimento na aquisição de novas instalações, 50% afirmaram que o fizeram e 50% que não. 66,7% declararam ter realizado outros tipos de investimento para melhoria da capacidade produtiva e 33,3% disseram não ter realizado nenhum outro tipo de investimento nesta área. Os dados estão demonstrados no Gráfico 12:

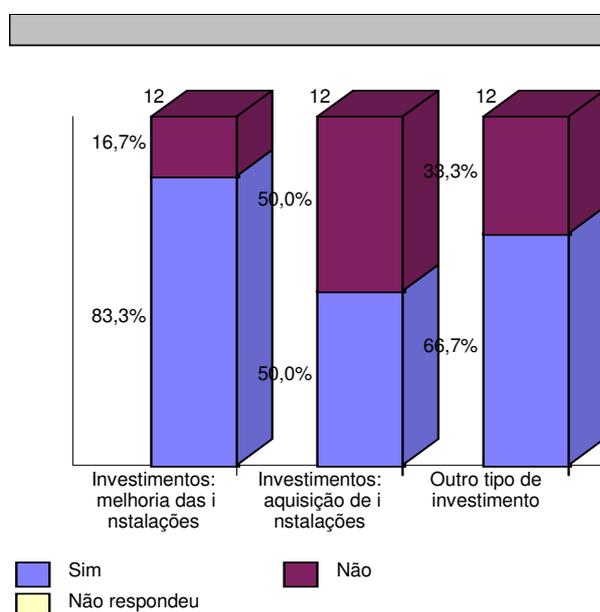


Gráfico 12: Investimento para melhoria da capacidade produtiva  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Observou-se ainda, durante a pesquisa, que as principais preocupações quanto aos fatores referentes ao regime de incentivos e regulação da concorrência que afetam a competitividade do APL de calçados de Patos. São: informalidade presente no setor; falta de mão-de-obra qualificada e de treinamento; falta de incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos; inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas; falta de atualização tecnológica e ausência de políticas para reestruturação do setor.

A informalidade é um dos grandes problemas enfrentados pelas empresas do APL em estudo, por gerar no mercado uma competição predatória através dos preços praticados com custos encobertos pela sonegação de impostos existentes em tal situação fiscal, criando um

regime desleal de concorrência através da distorção nos preços. Vale lembrar que muitas destas empresas informais são facções das formais.

A questão do incentivo por parte das instituições de apoio, sindicatos e governos para promover o desenvolvimento das empresas e, por conseguinte, o desenvolvimento local, é um aspecto que interfere na competitividade do APL de Calçados de Patos. Porém, é necessário destacar a existência de um número significativo de instituições no município, tais como: Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de calçados, Associação dos Micro e Pequenos Empresários de Patos, Serviço Nacional da Indústria/SENAI, Escritório da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/EMBRAPA, Universidade Federal de Campina Grande/UFPG-Campus-Patos, Universidade Estadual da Paraíba/UEPB, Secretaria de Desenvolvimento Local, Escritório do SEBRAE-PB, agências locais do Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Caixa Econômica Federal e outros agentes financeiros.

Como exemplo de incentivo de instituições de apoio, tem-se o SEBRAE-PB, que oferece cursos e consultoria especializados para capacitação empresarial (controle de custos, controle de qualidade, técnicas de modelagem, organização de layout e organização da produção em células); possui programa de financiamento e capacitação de MPEs nas áreas de modernização tecnológica e desenvolvimento de inovações – SEBRAETEC (parceria com o SENAI); articulação do Projeto de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Couro Calçadista da Paraíba. Dessa forma, constata-se que a falta de incentivos dessas instituições está relacionada com as precárias interações estabelecidas entre as instituições e as empresas para fortalecimento das relações e melhor aproveitamento das sinergias do APL para promover o desenvolvimento desses empreendimentos.

Como exemplo de incentivos governamentais, temos o Governo Estadual que faz uso de alguns incentivos fiscais como forma de estimular a atividade industrial no Estado, tais como: isenções do ICMS para novas empresas durante determinado período de tempo, desde que não haja produto similar no Estado; isenção do ICMS ou redução das taxas do mesmo para as micro e pequenas empresas; redução das taxas do ICMS para produtos específicos; prorrogação dos prazos de cobrança do ICMS; cobrança diferida do ICMS; cobrança do ICMS por estimativa (geralmente para às micro e pequenas empresas); e isenção ou redução do ICMS para produtos específicos destinados ao exterior. Além de outros mecanismos complementares, tais como: venda de lotes a preços reduzidos; permuta de terrenos para realocação de empresas; oferta de áreas e lotes industriais; reembolso de obras de infraestrutura; acesso a matérias-primas e outras facilidades logísticas. No entanto, a burocracia e a falta de continuidade dos programas a cada novo governo caracteriza esse aspecto como fator

de negatividade para competitividade do APL caracterizando-se como desfavorável ao seu indicador.

Tal aspecto apresenta alto grau de negatividade, já que existe mão-de-obra abundante e relativamente barata, mas a mesma é, também, desqualificada. Dessa forma faz-se necessário uma ação conjunta das instituições de apoio e das empresas, para que se organize a disponibilização de cursos e treinamentos, visando qualificar a mão-de-obra. É válido lembrar que o estímulo do aprendizado é fundamental para a competitividade do APL, já que fomenta os processos inovativos.

A ausência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas de calçados é um fator que interfere no desenvolvimento e competitividade dessas empresas, no que tange a produção e a realização de estratégias conjuntas de comercialização.

É visível, no setor de calçados, a atividade tradicional e a falta de atualização tecnológica, mas também é palpável o fato de que as aglomerações produtivas possuem vantagens competitivas provenientes de inovações que surgem das externalidades produzidas pelas interações existentes entre as empresas aglomeradas.

As inovações tecnológicas trazem benefícios individuais para cada empresa e resultados positivos para todo o APL, pois criam um canal de troca de informações entre os agentes produtivos que frequentemente gera novos empreendimentos. A esse processo se dá o nome de *Spill over*, ou seja, transbordamentos de conhecimentos e tecnologias que geram a novos empreendimentos. Devido ao baixo nível de inovação tecnológica do APL, à atual situação e nível de desenvolvimento que ele se insere, tal fenômeno não ocorre e não há efetiva atração de novos empreendimentos.

É necessário, portanto, que haja um envolvimento político, no sentido de buscar a reestruturação do setor, através de diversas formas de incentivo, mas, na visão dos empresários, tal envolvimento inexistente.

#### 4.1.2.7 Mercado

Para a sobrevivência de um APL é, ainda, necessário que este se apresente de maneira pujante frente aos consumidores e que seus produtos alcancem um abrangente público, expandindo a oferta de seus produtos às mais diversas localidades.

Neste sentido, é perceptível que o APL atinge os mercados local, regional e nacional de forma equitativa, revelando, assim, que o aglomerado abrange uma boa área de influência, se prevenindo de depender de apenas um mercado. Já quando se trata do mercado internacional, ocorre que o APL não o atinge em nenhum nível, mas é atingido pela concorrência proveniente do mesmo.

No que se refere à concorrência, foi constatado que 41% das empresas comercializam no mercado local, ou seja, as próprias empresas do APL, as quais deveriam cooperar entre si, concorrem umas com as outras, configurando, assim, uma forte concorrência interna. Tal concorrência expressa a valorização dada pela população ao produto local.

### **4.1.3 Fatores empresariais**

#### **4.1.3.1 Gestão competitiva**

A pesquisa revelou fragilidades na gestão competitiva das empresas do APL de Calçados de Patos quanto ao gerenciamento, ao planejamento, à estrutura financeira e às estratégias mercadológicas, o que evidencia pontos nevrálgicos causais do baixo nível de competitividade e do desenvolvimento local.

É perceptível a falta de gerenciamento profissional, pois as empresas são gerenciadas sem a criação de um processo de planejamento das atividades, sem avaliação de desempenho e sem controle dos resultados.

Constatou-se que são os próprios proprietários quem gerenciam os negócios, como não possuem formação gerencial, contam apenas com as experiências adquiridas ao longo do tempo e de forma autodidata desenvolveram sua própria visão de negócio e seu estilo de gestão. Os resultados mostraram que 50% das empresas são administradas pelos proprietários, e 50% é o proprietário juntamente com o gerente, conforme o Gráfico 13:

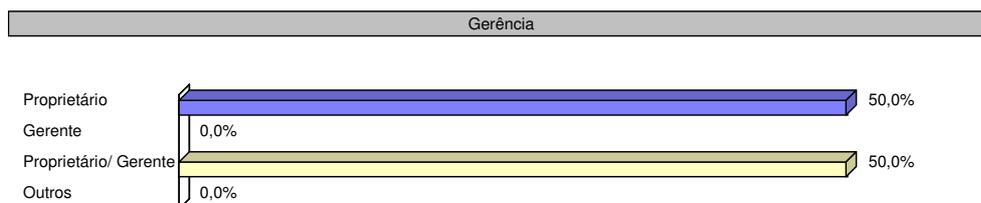


Gráfico 13: Gerência do negócio  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Como a maioria das empresas surgiu das relações familiares, observou-se que no setor administrativo as empresas possuem, em média, dois ou três funcionários que são membros da família do proprietário. Somente 8,33% não possuem familiares no quadro funcional da empresa.

O setor financeiro é uma área delicada de se pesquisar, porém, de forma empírica, pode-se observar que mesmo as empresas sendo formalizadas, a maioria delas não acompanha os resultados financeiros através de mecanismos adequados. Ainda assim, foi possível observar que os itens de custos que tem maior incidência nos resultados das empresas foram: a matéria-prima, com 57,1%; o transporte, com 33%; e a mão-de-obra, com 9,5% de afirmação, como mostra o Gráfico 14:

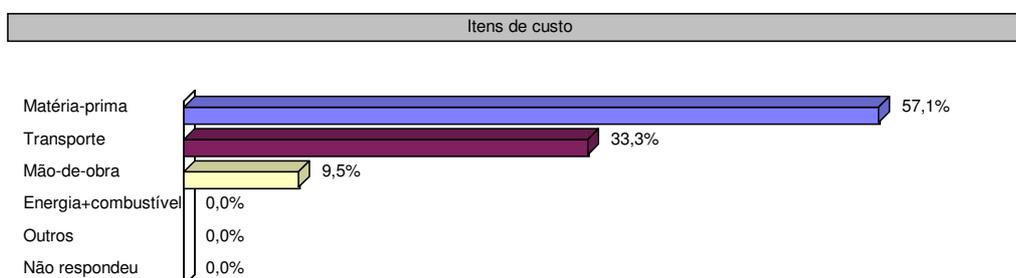


Gráfico 14: Itens de maior custo  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Esse resultado confirma a matéria-prima como o item de custo que tem maior incidência nos resultados das empresas e este fato gera uma das principais características do APL em estudo. O sintético como principal matéria-prima, não é fabricado na localidade, o que remete ao transporte, estabelecendo-o como segundo item de maior custo, devido ao frete. A mão-de-obra está em terceiro lugar por ser abundante, de baixo custo, porém pouco capacitada e qualificada. Estes fatores não estão sendo gerenciados de modo a minimizar os pontos negativos e a fortalecer os pontos positivos, de modo a possibilitar uma diferenciação do produto no mercado que resulte em vantagem competitiva para o APL.

O APL de calçados de Patos revelou-se como um aglomerado de empresas que buscam competir, no sentido de tornar os produtos mais atrativos aos clientes, através de fatores como: o preço, com 34,5%; a qualidade do produto, com 31%; a marca e o design do produto, com 10,3% cada; os serviços, a pós-venda e o prazo de entrega, com 3,4% cada. São nessas variáveis que as estratégias de diferenciação do produto no mercado são focalizadas pelas empresas do APL em estudo, conforme o Gráfico 15:

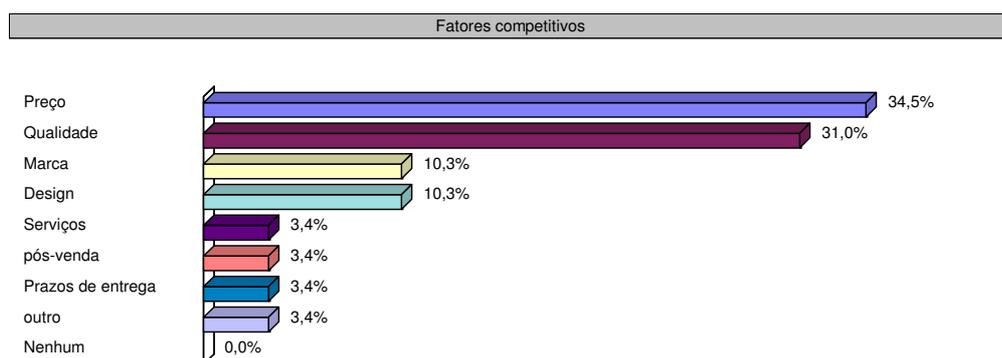


Gráfico 15: Fatores competitivos  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Com base nesses dados pode-se afirmar que os fatores principais de competição que o APL utiliza, em ordem de importância, são: o preço, a qualidade, a marca e o design. Alguns indicadores deste fato são: a substituição do couro pelo sintético, o investimento na divulgação da marca e na ausência de design próprio, (tais empresas guiam o design de seus produtos através de revistas e outros meios de comunicação, de modo a acompanharem a moda e a ela adaptarem seus modelos) todos como estratégia de redução de custos.

Tais estratégias são defasadas e não mais impulsionam a competitividade nem o desenvolvimento local, além de negligenciar aspectos da responsabilidade social e ambiental para com o seu entorno. O mercado globalizado e as oscilações na moda exigem das empresas novas posturas frente à produção e comercialização, com a finalidade de proporcionar aos clientes produtos atrativos, do ponto de vista da apresentação, da utilidade, da versatilidade e da moda, mas também buscando manter preços adequados ao mercado e competitivos para o APL, acompanhado de um padrão de qualidade definido e monitorado.

A resistência à cooperação é outro fator de bastante relevância observado na atuação individual de gestores e empresários, revelando uma gestão competitiva em desacordo com as condições e características da aglomeração e do setor. As práticas cooperativas são condições inerentes a APL que deseja de fato atingir novos mercados numa área de influência mais

ampla, nacional e global, ao mesmo tempo em que desenvolve práticas socialmente justas e ambientalmente corretas.

A partir dessas considerações, é possível afirmar que as empresas de calçados participantes do APL de Patos não apresentam uma gestão eficiente dos recursos que enfatize suas competências principais, busque a ampliação das capacitações e do desempenho competitivo, tudo isso através da elaboração e implementação de estratégias alinhadas com o contexto no qual a empresa se insere. Além disso, a gestão competitiva deve estar alinhada com as práticas cooperativas de modo a gerar vantagens competitivas sustentáveis para o APL.

#### 4.1.3.2 Inovação

O APL em estudo tem apresentado indicadores baixos de competitividade, por exemplo: nenhuma empresa do arranjo exporta e somente uma consegue ter uma abrangência em várias regiões do país, sendo que o aglomerado limita-se a atender o mercado local e da região circunvizinha. Quando os empresários foram questionados sobre, nos últimos cinco anos, quais tipos de inovações as empresas realizaram, chegou-se aos seguintes resultados: 39% inovaram em produtos, 26,1% em gestão, 21,7% em processo, 8,7% não realizaram nenhum tipo de inovação e 4,3% inovaram em outras áreas, como demonstra o Gráfico 16:

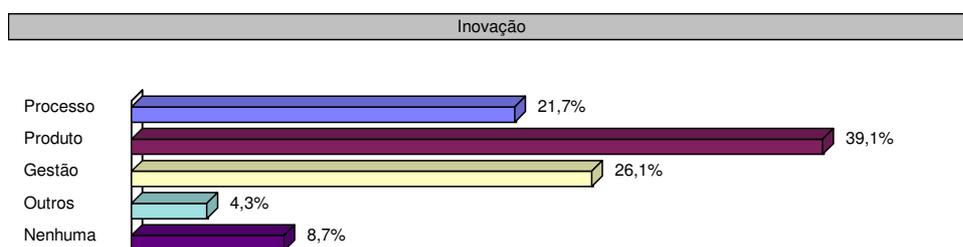


Gráfico 16: Tipos de inovação  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Diante de tais informações pode-se entender que as empresas compreendem inovação como mudanças que otimizam a utilização dos insumos durante o processo produtivo. Desde a mudança na posição das máquinas, as adaptações ou a aquisição de um novo equipamento, até outra mudança criativa qualquer que favoreça melhores condições de trabalho e produção.

Percebeu-se que, segundo os empresários, as inovações em produtos estão relacionadas a novos lançamentos, cores e modelos; enquanto que as inovações em gestão estão relacionadas à aquisição de computadores e à forma de conduzir as atividades e liderar pessoas ao alcance dos objetivos das empresas o que demonstra ser uma visão desfavorável da questão.

Quanto ao desenvolvimento de produtos a pesquisa revelou que 58,3% dos produtos são desenvolvidos por pessoal da própria empresa; 16,7% terceirizam tal desenvolvimento e 25% não responderam. Já fontes de informação que influenciam o desenvolvimento de produtos são as seguintes: feiras, 25%; vendedores e Internet, 14,3% cada; clientes, 10,7%; fornecedores, visitas a outras empresas do APL, consultores e instituições locais, cada um com 3,6% ; 14,3% não responderam e 3,6 declararam não utilizar nenhuma destas fontes de informação, conforme o Gráfico 17.

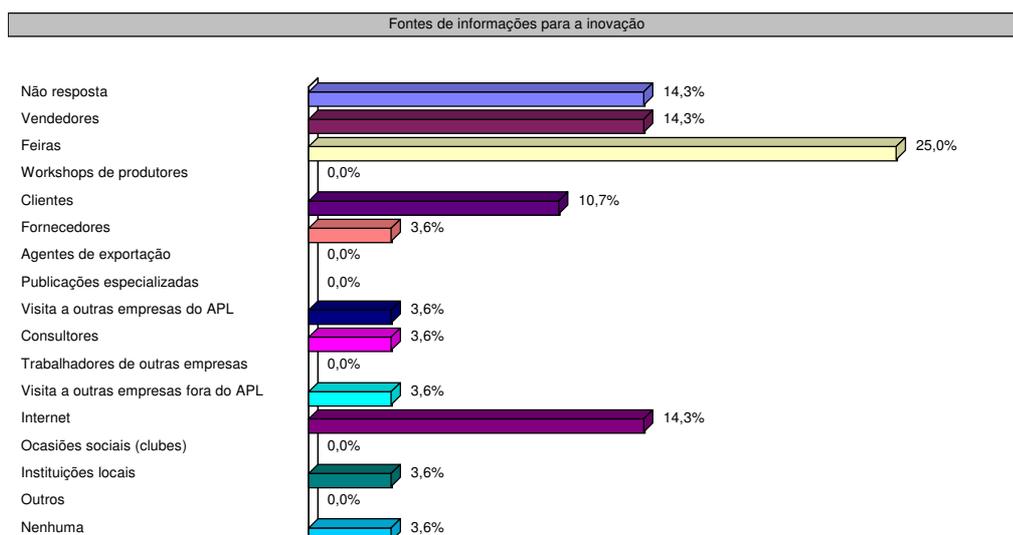


Gráfico 17: Fontes de informação para inovação  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Diante do questionamento sobre quais as tecnologias de gestão que as empresas utilizam, percebeu-se uma grande dispersão nas respostas, ao mesmo tempo que os entrevistados apresentavam certo desconhecimento das mesmas. Assim, as técnicas de gestão mais citadas foram: layout e redução do estoque em processo, cada um com 9,8%; qualidade total, PCP, produção assegurada, redução do set-up, com 7,8% cada; 5 S-organização e limpeza com 5,6% ; *Just in time*, com 3,9%; e, por último, ISSO 9000, Kanban, selo ambiental, desenho técnico, engenharia e racionalização de produtos, grupos de melhorias, cada um com 2%. Assim está exposto no Gráfico18:

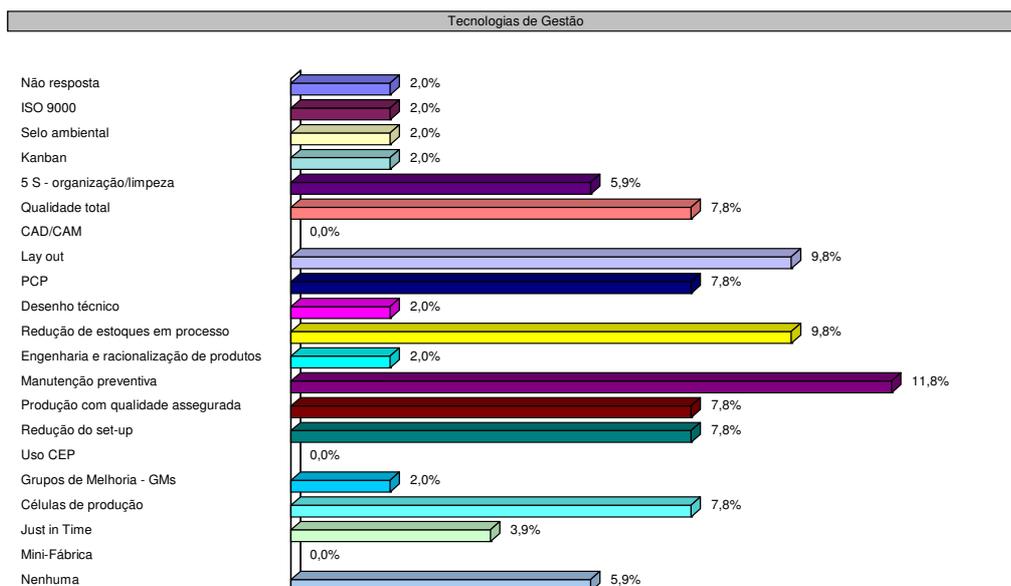


Gráfico 18: Tecnologia de gestão  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Outro ponto analisado foi a inovação tecnológica, no sentido de descobrir quantos a realizaram e de que tipo foi a inovação. Constatou-se que 41,7% o fizeram; 41,7% não realizaram e 16,7% não responderam. Os tipos de inovação citados foram (cada empresário é representado pela numeração entre parênteses): “(1): no processo foi acrescentado um dispositivo que facilita o trabalho e aumenta a produção; (2): uma nova máquina de orla palmilha; (3): informatização da administração e máquina moderna na costura para maior produção e menor poluição sonora; (6): equipamentos que melhoraram a produção; (8): Máquina de Costura mais silenciosa e mais produtiva”.

A inovação tem seu sentido quando a nova tecnologia traz benefícios. Quanto à avaliação se as tecnologias implantadas pelas empresas foram benéficas e em que o foram, seguem os resultados da pesquisa: 25% reduziram seus custos de produção; 20% declararam não ter obtido nenhum resultado; 15% conseguiram controlar melhor a produção; 15% conseguiram reduzir o custo com mão-de-obra; 10% adquiriram melhor flexibilidade e 5% não responderam.

A seguir tratar-se-á da produção.

#### 4.1.3.3 Produção

Conforme já mencionado, o APL de Calçados de Patos apresenta uma capacidade produtiva instalada superior à quantidade produzida, ressaltando a redução da demanda que exige uma produção menor. É sabido que as possíveis justificativas para tal fato são: uma visão precipitada, devido à expectativa de demanda proporcionada pelo mercado, ou o otimismo exarcebado de seus empreendedores.

A respeito de tal capacidade produtiva, foi possível constatar que 72,72% das empresas produzem cerca de 43,95% de seu potencial, sendo que 27,27% das empresas pesquisadas operam acima dos 60%.

De acordo com a pesquisa realizada, percebeu-se que todas as empresas compram a matéria-prima necessária para a fabricação de seus produtos, sendo que apenas 66,67% destas fornecem produtos inovadores no mercado e 33,33% das empresas supracitadas reproduzem modelos já existentes no mercado.

Verificou-se ainda que o processo produtivo dessas empresas é caracterizado pelas fases de criação/design, modelagem, corte, costura, acabamento, embalagem e expedição, sendo que apenas 62,5% das empresas possuem todas as fases, o que justifica-se pela característica que o setor apresenta em facionar parte do processo produtivo.

Reforçando os dados da pesquisa, identificou-se o sintético como a matéria-prima principal do APL, com dados amostrais de 91,7% para estas. Isto significa que apenas uma empresa tem o couro como matéria-prima principal. Tal preferência pelo sintético ocorre em razão da tentativa de reduzir os custos da produção, possibilitando a competição no mercado local e regional. Porém, tal competição ocorre entre as empresas do aglomerado, fato que enfraquece a competitividade do APL no mercado nacional e internacional.

Os valores estimados durante a pesquisa realizada para o sistema de produção foram os seguintes: Manual, 38,10% ; Mecânico, 47,60% e Informatizado, 14,30%.

Quanto às formas de produção, foram identificados os seguintes valores: 62,5% trabalham sob encomenda e 37,5% trabalham para estoque, fato que ocorre devido à quase ausência de capital de giro nessas empresas, impossibilitando o financiamento das vendas e tornando mais seguro para o empreendedor produzir somente o que será assegurado e vendido.

Foi verificado ainda, que 91,7% dos proprietários das empresas acreditam possuir um sistema atual de produção satisfatório, porém 8,3% afirmaram que não o possuem. Acredita-

se que a satisfação supracitada seja referente à baixa competitividade sistêmica do APL em estudo.

Constatou-se como principais equipamentos utilizados no APL de calçados de Patos, os seguintes: balancim de corte, bloqueadeira, máquina de orla palmilha, máquina de costura comum e reta, máquina de enformar, chanfradeira ou termo quente, sorveteira ou prensadeira, máquina de montagem, máquina de corte de bobina, máquina de corte de tira, máquina de fazer cordão, máquina reativadora, máquina de fazer tiras, máquina de pintura, compressor e estufa. Estes são os tradicionais maquinários no setor, que, por sua vez, podem ser considerados ultrapassados, porém para os empreendedores da área, essas máquinas satisfazem as demandas do processo produtivo, uma vez que 85,70% do sistema de produção é manual e mecânico, não se fazendo necessária a utilização de tecnologias sofisticadas.

Quanto aos problemas mais freqüentes vivenciados pelas empresas no seu processo produtivo, a pesquisa revelou que o acúmulo de material em processo é o problema mais citado, 33,3 % de freqüência; o desperdício, defeitos no produto em elaboração, paradas no processo devido a mão-de-obra sem qualificação e outros tipos de problemas aparecem com 14% cada um; por último, 9,5% não assinalaram nenhuma das alternativas. Assim demonstra o Gráfico 19:

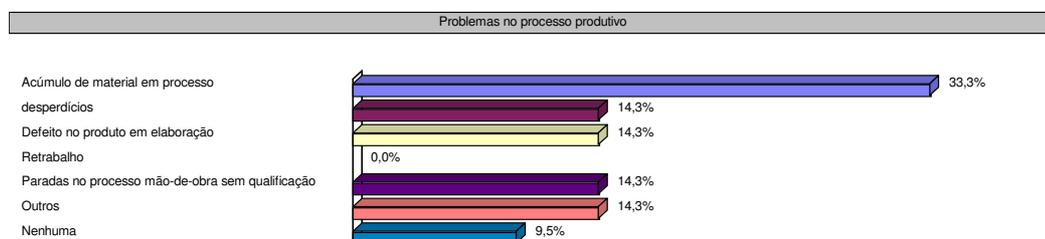


Gráfico 19: Problemas no processo produtivo  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Diante do questionamento em relação aos problemas do processo produtivo, questionou-se se as empresas acreditavam na possibilidade de melhoria do processo produtivo, e todos responderam que sim, 100% dos empresários e gerentes vislumbram a possibilidade de melhoria nas seguintes áreas: capacitação e treinamento de pessoal e investimentos em máquinas e equipamentos foram citados com 33,3% de freqüência, cada uma; melhorar o layout, ampliar as instalações e ampliar o quadro de funcionários foram citados por 14,8%, 11,1% e 7,4% respectivamente, assim expõe o Gráfico 20:

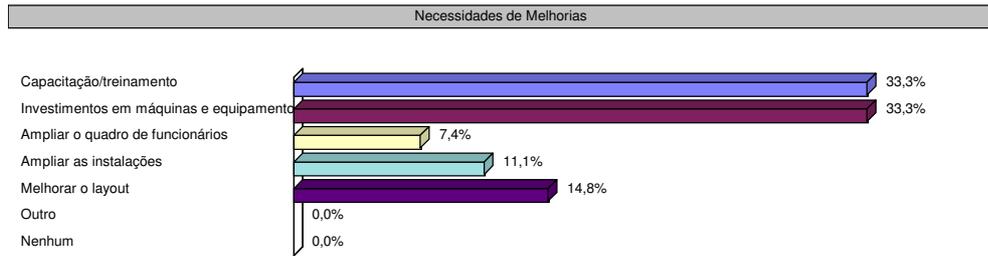


Gráfico 20: Necessidades de melhoria  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto aos principais problemas que interferem no desempenho produtivo das empresas do APL de Calçados de Patos, os seguintes foram citados: falta de mão-de-obra qualificada e a quebra de máquina, 23,5 % de frequência, cada; falta de padronização da qualidade, 11,8% ; sistema obsoleto, 5,9%; por último, outros e nenhuma das respostas foram citados com 11,8% e 23,5% respectivamente, conforme o Gráfico 21:

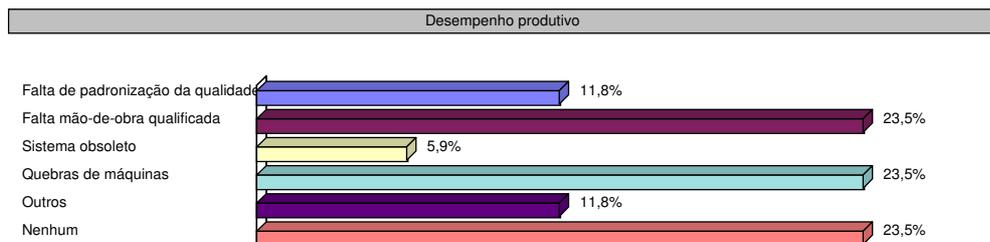


Gráfico 21: Desempenho produtivo  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.1.3.4 Recursos humanos

Foi relatado anteriormente que a mão-de-obra é um atrativo para o APL de Patos, por ser abundante e de baixo custo, mas é também uma fragilidade para o mesmo, por não ser bem capacitada e especializada. Os proprietários são quem gerenciam os negócios, por não possuírem formação gerencial, contam apenas com as experiências adquiridas ao longo do tempo e, de forma autodidata, desenvolveram sua própria visão de negócio e seu estilo de gestão. Os resultados mostraram que 50% das empresas são administradas pelos proprietários e em 50% das mesmas é o proprietário e o gerente que o fazem conjuntamente. Porém, diante do empreendedorismo, da ousadia e garra de trabalhar por sua sobrevivência, tais empresas cresceram sem avaliar seus acertos e erros, seus pontos fortes e fracos, suas próprias características estruturais, suas capacitações, habilidades e talentos humanos e, sobretudo, o

perfil de seus clientes, a dinâmica dos mercados, as exigências da lei e da sociedade civil, da própria comunidade onde atuam e dela se beneficiam.

Verificou-se que, em relação aos empresários, 83,3% transmitem a seus funcionários as informações básicas sobre a empresa; 91,7% reconhecem a importância da capacitação de seus funcionários; 41,7% promovem regularmente treinamento e desenvolvimento de seus funcionários; 66,7% encaminham seus funcionários para cursos em instituições; 41,7% dos empresários estimulam a produtividade, iniciativa, criatividade e a inovação; 33,3% reconhecem que existe problema de escassez de mão-de-obra.

Quanto aos funcionários, 66,7% deles são comprometidos com os objetivos da empresa, segundo os empresários. O Gráfico 22 demonstra tais números:

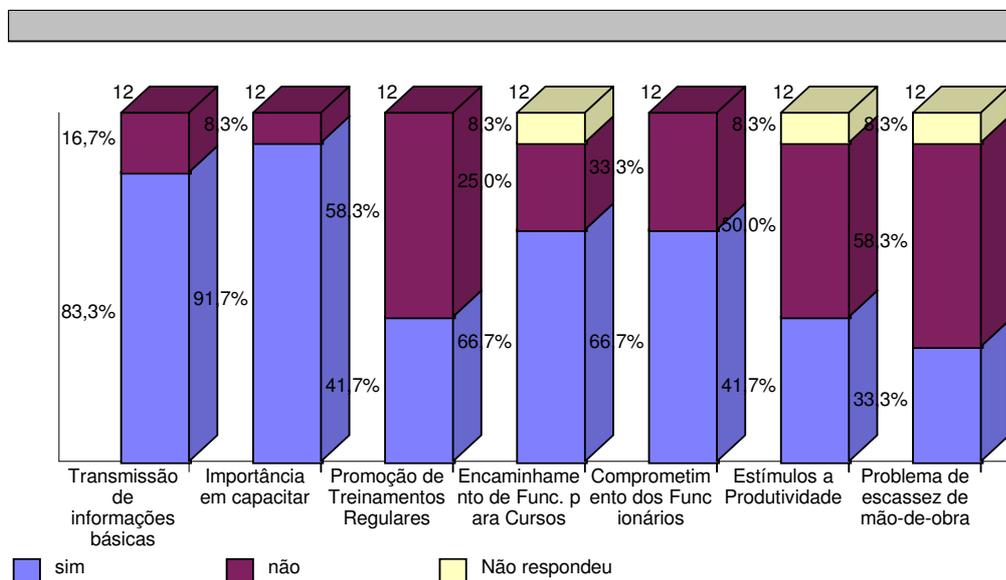


Gráfico 22: Relação empresa-funcionário  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Diante do exposto, pode-se afirmar que os empresários reconhecem a necessidade de qualificação e de treinamento dos funcionários. No entanto, não foi identificada a existência de programas de qualificação profissional para os funcionários, nas empresas. Como informação e conhecimento são fatores determinantes no processo de inovação, a falta de qualificação consiste em um dos aspectos negativos para o desempenho produtivo das empresas. Pode-se afirmar, também, que não há um comprometimento dos empresários com a formação de seus funcionários, sendo este agravado pela baixa interação das empresas com as instituições que oferecem cursos, visto que a mão-de-obra é um atrativo para o APL de Patos, por ser abundante e de baixo custo, mas uma fragilidade para o mesmo, por não ser bem capacitada e especializada.

Dessa forma, o baixo nível de qualificação profissional nessas empresas revela um aspecto negativo para o desenvolvimento e competitividade do APL.

#### **4.1.4 Análise da competitividade do APL de calçados de Patos**

A análise dos resultados da competitividade do APL de Calçados de Patos em relação as dimensões da competitividade sistêmica será dissertada a seguir:

##### **4.1.4.1 Fatores sistêmicos**

Quanto aos determinantes estruturais, o APL apresenta características semelhantes às do segmento coureiro-calçadista, sendo elas: flexibilidade produtiva, 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 em estudo não apresenta condições para atender às oscilações de demandas internacionais, pois essas demandas mudam constantemente de acordo com os lançamentos e o grau de exigência está muito acima do oferecido pelo referido aglomerado, haja vista que nenhuma empresa atualmente exporta. Porém, a atual crise internacional do mercado financeiro já atingiu o mercado coureiro-calçadista do Brasil, muitas demissões já ocorreram no Sul e Sudeste do país e até no Nordeste.

Quanto aos determinantes político-institucionais constatou-se que as poucas e inconstantes políticas de apoio, aliadas à carga tributária e aos encargos sociais existentes, afetam diretamente a competitividade do APL, o que é um empecilho para as interações das empresas com as instituições do Estado, enfraquecendo, assim, as bases para a produção e comercialização dos produtos no mercado e desfavorecendo o desenvolvimento local. O Quadro 17 mostra os resultados desses fatores:

| <b>DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES SISTÊMICOS</b> |  |                  |                     |
|--|--|------------------|---------------------|
| <b>DIMENSÕES</b>   | <b>VARIÁVEIS</b>   | <b>AValiação</b> | <b>PERCENTUAL</b>   |
| Determinantes estruturais                                    | Características da cadeia Couro-Calçadista                           | +                | Favorável 100%      |
| Determinantes internacionais                                 | Oscilação nas demandas de mercado                                    | –                | Favorável 33,33%    |
|  | Flexibilização das estruturas  | +                |                     |
|  | Formas de relacionamento entre empresas                              | –                | Desfavorável 66,67% |
| Determinantes políticos-institucionais                       | Inconstância de políticas de apoio e/ou falta de apoio governamental | –                | Desfavorável 100%   |
| Determinantes macro-econômicos                               | Carga tributária e encargos sociais                                  | –                | Desfavorável 100%   |
| <b>Resultado: Favorável: 33,33% Desfavorável: 66,67%</b>     |  |                  |                     |

Quadro 17: Fatores sistêmicos do APL de Calçados de Patos

Fonte: Modelo adaptado de Martins (2008)

Conforme o quadro acima, os resultados demonstram um percentual de negatividade acentuado: 66,67% dos fatores competitivos sistêmicos revelam-se como desfavoráveis para a competitividade do APL, enquanto apenas 33,33% são positivos para a competitividade do APL de calçados de Patos.

#### 4.1.4.2 Fatores estruturais

A caracterização do APL revelou-se com características favoráveis, no que se refere à origem e desenvolvimento, ao tempo de atuação, à origem do capital, à origem dos proprietários e à flexibilidade no processo produtivo, somando um percentual de 45,45% de aspectos favoráveis. Enquanto revelou aspectos como a não utilização de toda a capacidade produtiva, a quantidade de funcionários próprios, a diversidade na linha de produtos, o sistema de produção sem atualização, as formas de produção e equipamentos obsoletos, que somam 54,54% de aspectos competitivos desfavoráveis. Quanto à configuração, verificou-se fatores competitivos favoráveis na organização do APL em relação à existência de empresas correlatas e de apoio, e de empresas de comercialização, somando 33,33% dos fatores. Enquanto os fatores competitivos desfavoráveis, referentes ao desempenho e capacitação, articulação com as instituições de apoio, percentual baixo de facções e terceirização e articulação na cadeia através da cooperação, somam 66,7%.

Quanto ao regime de incentivos e regulação da concorrência, a pesquisa revelou um baixo percentual de fatores competitivos favoráveis: apenas em relação à localização do APL,

10%. Enquanto os fatores desfavoráveis foram muitos, como: financiamentos; informalidade; mão-de-obra qualificada e 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 frequência.

Quanto ao mercado, apenas um fator competitivo favorável foi encontrado, este relacionado a marcas consolidadas, somando 20%. Enquanto que a maioria foi de fatores competitivos desfavoráveis, sendo eles: área de influência, concorrência interna, valorização do produto local e acesso a mercados internacionais, num total de 80%.

**Os resultados referentes aos fatores competitivos estruturais** encontram-se explicitados no Quadro 18, a seguir:

| <b>DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES ESTRUTURAIS</b> |   |                  |                        |
|---|---|------------------|------------------------|
| <b>DIMENSÕES</b>  | <b>VARIÁVEIS</b>  | <b>AVALIAÇÃO</b> | <b>%</b>               |
| Caracterização do APL   | Origem do APL   | +                | Favorável<br>45,45%    |
|   | Tempo de atuação  | +                |                        |
|   | Origem do capital (nacional)  | +                |                        |
|   | Origem do proprietário  | +                |                        |
|   | Funcionários próprios/terceirizado                                  | -                | Desfavorável<br>54,55% |
|   | Capacidade produtiva  | -                |                        |
|   | Linha de produtos   | -                |                        |
|   | Processo produtivo  | +                |                        |
|   | Sistema de produção   | -                |                        |
|   | Formas de produção  | -                |                        |
| Equipamentos  | -   |                  |                        |
| Configuração do APL   | Desempenho e capacitação  | -                | Favorável<br>33,33%    |
|   | Empresas correlatas e de apoio                                      | +                |                        |
|   | Empresas de comercialização   | +                |                        |
|   | Instituição de apoio  | -                | Desfavorável<br>66,67% |
|   | Facções/terceirização   | -                |                        |
|   | Articulação na cadeia produtiva através da Cooperação               | -                |                        |
| Articulação na cadeia produtiva através Fluxo de informação   | -   |                  |                        |
| Regime de incentivo e regulação da concorrência               | Localização   | +                | Favorável<br>10%       |
|   | Financiamentos  | -                |                        |
|   | Informalidade   | -                |                        |
|   | Mão-de-obra qualificada e de treinamento                            | -                |                        |
|   | Incentivos das instituições de apoio, sindicatos e governos.        | -                | Desfavorável<br>90%    |
|   | Inexistência de mecanismos de cooperação entre as pequenas empresas | -                |                        |
|   | Falta de atualização tecnológica                                    | -                |                        |
|   | Políticas para reestruturação do setor                              | -                |                        |
| Mercado   | Área de influência  | -                | Favorável<br>20%       |
|   | Concorrência interna  | -                | Desfavorável<br>80%    |
|   | Marcas consolidadas   | +                |                        |
|   | Valorização do produto local  | -                |                        |
|   | Acesso a mercados internacionais                                    | -                |                        |
| <b>Resultado:</b>   | <b>Favorável: 26,67%</b> <b>Desfavorável: 73,33%</b>                |                  |                        |

Quadro 18: Fatores estruturais do APL de Calçados de Patos

Fonte: Modelo adaptado de Martins (2008)

Conforme os resultados encontrados para aos fatores competitivos estruturais o APL apresenta um alto percentual de negatividade. Foi observado que 73,33% dos fatores mostraram-se desfavoráveis e apenas 26,67% foram favoráveis à competitividade do APL de Calçados de Patos.

#### 4.1.4.3 Fatores de competitividade empresarial

Quanto à gestão competitiva, verificou-se que apenas a estratégia mercadológica é um fator competitivo favorável, o que representa 25%. Já como fatores negativos foram identificados: o Planejamento e Gerenciamento, Controle financeiro e Práticas gerenciais cooperativas, somando 75% de fatores competitivos desfavoráveis.

Quanto à inovação, foi verificado que 20% das variáveis se mostraram favoráveis, enquanto as variáveis: inovação na gestão, inovação no processo, inovação no produto e fontes de informação para inovação, se mostraram desfavoráveis, somando 80%.

Quanto à produção, verificou-se que os aspectos competitivos são todos desfavoráveis: Atualização do sistema de produção, Desempenho produtivo e Métodos de produção.

Em relação aos recursos humanos, foi verificado que o único aspecto competitivo favorável é a Flexibilidade, referente a 25%. Comprometimento e Estímulo à Produtividade; Qualificação e Capacitação constituem fatores desfavoráveis, referentes a 75%. Os resultados estão explicitados no Quadro 19 a seguir:

| <b>DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE – FATORES EMPRESARIAIS</b> |                                  |                  |                     |
|--|----------------------------------|------------------|---------------------|
| <b>DIMENSÕES</b>   | <b>VARIÁVEIS</b>                 | <b>AVALIAÇÃO</b> | <b>%</b>            |
| Gestão competitiva   | Planejamento e Gerenciamento     | -                | Favorável<br>25%    |
|  | Controle financeiro              | -                |                     |
|  | Estratégia mercadológica         | +                | Desfavorável<br>75% |
|  | Práticas gerenciais cooperativas | -                |                     |
| Inovação   | Inovação na gestão               | -                | Favorável<br>20%    |
|  | Inovação no processo             | -                |                     |
|  | Inovação no produto              | -                |                     |
|  | Inovações tecnológicas           | +                |                     |

|                  |  |   |                      |
|------------------|--|---|----------------------|
|                  | Fontes de informações para inovações                 | - | Desfavorável<br>80%  |
| Produção         | Atualização do sistema de produção                   | - | Desfavorável<br>100% |
|                  | Desempenho produtivo                                 | - |                      |
|                  | Métodos de produção                                  | - |                      |
| Recursos humanos | Qualificação   | - | Favorável<br>25%     |
|                  | Capacitação e treinamento                            | - | Desfavorável<br>75%  |
|                  | Flexibilidade  | + |                      |
|                  | Comprometimento e estímulo a produtividade           | - |                      |
| Resultados:      | favorável: <b>18,75%</b> Desfavorável: <b>81,25%</b> |   |                      |

Quadro 19: Fatores empresariais do APL de calçados de Patos  
Fonte: Martins (2008)

Com esses resultados verificou-se que 81,25% dos determinantes competitivos empresariais são desfavoráveis e 18,75% são favoráveis para a competitividade do APL.

Por fim, pode-se estabelecer que os Fatores Sistêmicos obtiveram 33,33% dos determinantes favoráveis e 66,67% dos determinantes desfavoráveis; que os Fatores Estruturais obtiveram 26,67% dos determinantes favoráveis e 73,33% dos determinantes desfavoráveis; e que os Fatores Empresariais obtiveram 18,75% dos determinantes favoráveis e 81,25% dos determinantes desfavoráveis, demonstrando um **baixo nível de Competitividade do APL, já que a média de todos os fatores resulta em 73,75% de determinantes desfavoráveis e 26,25% de determinantes favoráveis.**

## 4.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Estudo realizado por Martins e Cândido (2008) sobre os níveis de sustentabilidade dos estados brasileiros e municípios paraibanos, apresenta resultados para seis dimensões: social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural.

Neste contexto, esta seção apresenta o índice de Desenvolvimento Sustentável do Estado, juntamente com os níveis de Sustentabilidade dos municípios da Paraíba e, com base nestes, o indicador de Desenvolvimento Sustentável das seis dimensões, mais o índice geral de Patos, objeto de estudo da referida seção.

#### 4.2.1 Índice de desenvolvimento sustentável na Paraíba

Segundo Martins (2008), os índices de desenvolvimento sustentável da Paraíba são:

- a) Sustentabilidade Social – 0,4768;
- b) Sustentabilidade Demográfica – 0,3382;
- c) Sustentabilidade Econômica – 0,2417;
- d) Sustentabilidade Político-institucional – 0,3422;
- e) Sustentabilidade Ambiental – 0,4686;
- f) Sustentabilidade Cultural – 0,1145.

Diante desses dados, podemos constatar que a Paraíba encontra-se em uma situação que varia de estado de Alerta à um estado crítico, apresentando um índice geral e 0,3303 e ocupando assim, a 23ª posição em relação aos demais estados. Portanto faz-se necessário buscar mecanismos para estimular o desenvolvimento da economia no Estado, através da elaboração de políticas e estratégias para identificação da vocação econômica de tais localidades, ampliação da capacidade produtiva de pequenos produtores, valorização das potencialidades locais e qualificação profissional, possibilitando a atuação adequada da população nas diversas atividades econômicas e, conseqüentemente, a geração de renda nesses municípios. Além do fortalecimento das bases econômicas e redução da dependência do município em relação aos recursos da União.

O Quadro 20 apresenta os índices e a performance que caracteriza os níveis de sustentabilidade da Paraíba:

| IDS DAS DIMENSÕES                     | ÍNDICE DA PARAÍBA | COLORAÇÃO | PERFORMANCE DA PARAÍBA |
|---------------------------------------|-------------------|-----------|------------------------|
| SOCIAL                                | 0,4768            |           | ALERTA                 |
| DEMOGRÁFICA                           | 0,3382            |           | ALERTA                 |
| ECONÔMICA                             | 0,2417            |           | ESTADO CRÍTICO         |
| POLÍTICO-INSTITUCIONAL                | 0,3422            |           | ALERTA                 |
| AMBIENTAL                             | 0,4686            |           | ALERTA                 |
| CULTURAL                              | 0,1145            |           | ESTADO CRÍTICO         |
| ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL | 0,3303            |           | ALERTA                 |

Quadro 20: Níveis de sustentabilidade do estado da Paraíba  
Fonte: Martins (2008)

A performance do Estado tem seu reflexo correspondente aos resultados das dimensões da Sustentabilidade para cada município. A síntese da análise dos municípios paraibanos, de modo geral, encontra-se demonstrado no Quadro 21, cuja performance da maioria dos municípios está em estado de alerta. Entretanto, em duas das dimensões, a Político-Institucional e a Cultural, está em estado crítico.

| IDS das Dimensões – Municípios              | Performance dos Municípios da Paraíba (%) |           |        |         |              |
|---|---|-----------|--------|---------|--------------|
|   | Ideal                                     | Aceitável | Alerta | Crítico | S/Informação |
| Social                                      | 0,00                                      | 31,84     | 68,16  | 0,00    | 0,00         |
| Demográfica                                 | 0,00                                      | 39,46     | 60,54  | 0,00    | 0,00         |
| Econômica                                   | 0,45                                      | 2,24      | 97,31  | 0,00    | 0,00         |
| Político-Institucional                      | 0,00                                      | 0,45      | 77,58  | 21,97   | 0,00         |
| Ambiental                                   | 0,45                                      | 57,85     | 41,70  | 0,00    | 0,00         |
| Cultural                                    | 0,45                                      | 0,45      | 0,45   | 98,65   | 0,00         |
| Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) | 0,00                                      | 0,90      | 99,10  | 0,00    | 0,00         |

**Quadro 21** - Níveis de sustentabilidade dos municípios da Paraíba  
Fonte: Martins (2008)

Assim, de modo específico, a seção seguinte tratará da análise do Índice de Desenvolvimento Sustentável do município de Patos.

#### 4.2.2 Índice de desenvolvimento sustentável do município de Patos - PB

Diante da diversidade de aspectos que envolvem a sustentabilidade, são necessárias abordagens que partam de uma visão abrangente e, ao mesmo tempo, integrada das dimensões sociais, demográficas, econômicas, político-institucionais, ambientais e culturais. Utilizando tais abordagens e seguindo a metodologia de análise do Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios - IDSM, desenvolvido por Martins (2008), é que a sustentabilidade foi analisada para o município de Patos, na Paraíba.

#### 4.2.2.1 Índices da dimensão social

O nível de sustentabilidade social de Patos é 0,5962; o que revela uma situação aceitável em relação aos demais municípios do Estado, entretanto, esta dimensão é a que apresenta o melhor índice dentre todas as demais, porém ainda não representa o ideal, considerando que os indicadores de imunização contra doenças infecciosas (tais como Sarampo, Tríplice e Poliomielite) apresentam níveis de sustentabilidade críticos. No entanto, a taxa de mortalidade infantil, a prevalência de desnutrição total e a taxa de alfabetização apresentam índices ideais.

| Dimensão social  | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|--|-----------------|-----------|----------------------|
| <b>Esperança de vida ao nascer (anos)</b>                      | 0,5434          |           | Aceitável            |
| <b>Taxa de mortalidade infantil (por 1000 nasc. vivos)</b>     | 0,7547          |           | Ideal                |
| <b>Prevalência de desnutrição total</b>                        | 0,7179          |           | Ideal                |
| <b>Imunização contra doenças infecciosas infantis (%)</b>      |                 |           |                      |
| Sarampo  | 0,2078          |           | Crítico              |
| Tríplice   | 0,2325          |           | Crítico              |
| Poliomielite   | 0,2455          |           | Crítico              |
| BCG  | 0,8926          |           | Ideal                |
| <b>Oferta de serviços básicos de saúde</b>                     |                 |           |                      |
| Nº de procedimentos básicos de saúde por habitante             | 0,5464          |           | Aceitável            |
| Nº de médico por 1.000 habitantes                              | 0,2446          |           | Crítico              |
| Nº de leitos hospitalar por 1.000 hab.                         | 0,1958          |           | Crítico              |
| Nº de habitantes por estabelecimento de saúde                  | 0,8975          |           | Ideal                |
| <b>Taxa de escolarização (%)</b>                               | 0,3102          |           | Alerta               |
| 0 a 6 anos   | 0,4922          |           | Alerta               |
| 7 a 14 anos  | 0,6542          |           | Aceitável            |
| 15 a 17 anos   | 0,6388          |           | Aceitável            |
| 18 a 24 anos   | 0,5155          |           | Aceitável            |
| 25 anos ou mais  | 0,1980          |           | Crítico              |
| <b>Taxa de alfabetização (%)</b>                               | 0,7214          |           | Ideal                |
| 10 a 14 anos   | 0,7189          |           | Ideal                |
| 15 a 19 anos   | 0,6840          |           | Aceitável            |
| 20 anos ou mais  | 0,6783          |           | Aceitável            |
| <b>Escolaridade</b>  | 0,5888          |           | Aceitável            |
| <b>Taxa de analfabetismo funcional (%)</b>                     | 0,6993          |           | Aceitável            |
| <b>Famílias atendidas por transferência de benef. sociais</b>  | 0,5384          |           | Aceitável            |
| <b>Adequação de moradia (%)</b>                                |                 |           |                      |
| Domicílio com banheiro e água encanada                         | 0,9229          |           | Ideal                |
| Domicílio urbanos com serviço de coleta de lixo                | 0,8683          |           | Ideal                |
| Domicílio com energia elétrica                                 | 0,9905          |           | Ideal                |
| Domicílio com densidade > 2                                    | 0,4892          |           | Alerta               |
| <b>Coefficiente de mortalidade por homicídios</b>              | 0,8685          |           | Ideal                |
| <b>Coefficiente de mortalidade por acidentes de transporte</b> | 0,8308          |           | Ideal                |
| <b>IDS Social =</b>  | <b>0,5962</b>   |           | <b>Aceitável</b>     |

Quadro 22: Índices das variáveis que compõem a dimensão social e índice da dimensão social

Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.2 Índices da dimensão demográfica

Encontrou-se o valor de 0,4659 para o nível de sustentabilidade demográfica da Cidade de Patos, caracterizando uma situação de alerta em relação aos demais municípios do Estado. Considerando que a Paraíba apresenta situação de alerta em relação aos demais Estados do país, em razão de apresentar um nível de sustentabilidade demográfica de 0,3382, Patos evidencia uma situação um pouco mais favorável, se comparada à média do Estado, mas continua na zona de alerta.

| Dimensão Demográfica                       | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|--|-----------------|-----------|----------------------|
| Taxa de crescimento da população (%)       | 0,7229          |           | Ideal                |
| Razão entre a população urbana e rural     | 0,0404          |           | Alerta               |
| Densidade Demográfica                      | 0,0554          |           | Aceitável            |
| Razão entre a população masculina/feminina | 0,1832          |           | Crítico              |
| População residente por faixa etária (%)   |                 |           |                      |
| Menor que 1 ano                            | 0,0287          |           | Alerta               |
| 1 a 4 anos                                 | 0,5269          |           | Aceitável            |
| 5 a 9 anos                                 | 0,4017          |           | Alerta               |
| 10 a 14 anos                               | 0,2316          |           | Crítico              |
| 15 a 19 anos                               | 0,4443          |           | Alerta               |
| 20 a 29 anos                               | 0,7822          |           | Ideal                |
| 30 a 39 anos                               | 0,6570          |           | Aceitável            |
| 40 a 49 anos                               | 0,6873          |           | Aceitável            |
| 50 a 59 anos                               | 0,3351          |           | Alerta               |
| 60 a 69 anos                               | 0,7578          |           | Ideal                |
| 70 a 79 anos                               | 0,6382          |           | Aceitável            |
| 80 anos acima                              | 0,9613          |           | Ideal                |
| <b>IDS Demográfica =</b>                   | <b>0,4659</b>   |           | <b>Alerta</b>        |

Quadro 23: Índices das variáveis que compõem a dimensão demográfica e índice da dimensão demográfica  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.3 Índices da dimensão político-institucional

Em relação ao nível de sustentabilidade político-institucional, Patos apresenta situação de alerta, em relação aos demais municípios do Estado, pois apresenta 0,3078. Considerando que a Paraíba apresenta, para essa dimensão, um nível e 0,3422, observa-se que Patos está em sintonia com a média do Estado, entretanto caracterizando uma situação de alerta em relação às demais localidades do país.

| Dimensão Político-Institucional                    | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|--|-----------------|-----------|----------------------|
| <b>Despesas por função (%)</b>                     |                 |           |                      |
| Despesas com Assistência Social                    | 0,4451          |           | Alerta               |
| Despesas com educação                              | 0,4706          |           | Alerta               |
| Despesas com cultura                               | 0,0712          |           | Crítico              |
| Despesas com urbanismo                             | 0,5221          |           | Aceitável            |
| Despesas com habitação urbana                      | 0,0000          |           | Crítico              |
| Despesas com gestão ambiental                      | 0,2136          |           | Crítico              |
| Despesas com Ciência e Tecnologia                  | 0,0070          |           | Crítico              |
| Despesas com esporte e lazer                       | 0,0434          |           | Crítico              |
| Despesas com saneamento urbano                     | 0,0000          |           | Crítico              |
| Despesas com saúde                                 | 0,4984          |           | Alerta               |
| <b>Despesa total com saúde por habitante (R\$)</b> | 0,0663          |           | Crítico              |
| <b>Acesso a serviços de Telefonia Fixa</b>         |                 |           |                      |
| Nº de acessos individuais                          | 0,2008          |           | Crítico              |
| Nº de acessos público                              | 0,2957          |           | Alerta               |
| <b>Comparecimento nas eleições</b>                 |                 |           |                      |
| Comparecimento (%)                                 | 0,3754          |           | Alerta               |
| Abstenções (%)                                     | 0,3754          |           | Alerta               |
| <b>Número de Conselhos Municipais</b>              | 0,6667          |           | Aceitável            |
| <b>Acesso à justiça</b>                            | 0,6667          |           | Aceitável            |
| <b>Transferências intergovernamentais da União</b> | 0,6212          |           | Aceitável            |
| <b>IDS Político-Institucional =</b>                | <b>0,3078</b>   |           | <b>Alerta</b>        |

Quadro 24: Índices das variáveis que compõem a dimensão político-institucional e índice da dimensão político-institucional

Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.4 Índices da dimensão econômica

Para o índice desenvolvimento sustentável econômico, Patos apresenta 0,4863, resultado que indica uma situação de alerta, porém mais favorável que a média do Estado. Assim, Patos encontra-se em nível semelhante à da maioria dos municípios brasileiros que apresentam situação de alerta.

| Dimensão Econômica  | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|---|-----------------|-----------|----------------------|
| <b>Produto interno bruto <i>per capita</i></b>            | 0,2059          |           | Crítico              |
| <b>Participação da indústria no Produto Interno Bruto</b> | 0,5623          |           | Aceitável            |
| <b>Índice de Gine da distribuição do rendimento</b>       | 0,4286          |           | Alerta               |
| <b>Renda <i>per capita</i></b>                            | 0,4138          |           | Alerta               |
| <b>Renda proveniente de rendimentos do trabalho (%)</b>   | 1,0000          |           | Ideal                |
| <b>Renda familiar <i>per capita</i> (%)</b>               |                 |           |                      |
| Até 1/4 (salário mínimo)                                  | 0,8207          |           | Ideal                |
| Mais de 1/4 a 1/2 (salário mínimo)                        | 0,7254          |           | Ideal                |
| Mais de 1/2 a 1 (salário mínimo)                          | 0,3591          |           | Alerta               |
| Mais de 1 a 2 (salário mínimo)                            | 0,8142          |           | Ideal                |
| Mais de 2 a 3 (salário mínimo)                            | 0,5504          |           | Aceitável            |
| Mais de 3 (salário mínimo)                                | 0,3322          |           | Alerta               |
| <b>Balança Comercial (US\$)</b>                           |                 |           |                      |
| Exportações   | 0,0000          |           | Crítico              |
| Importações   | 0,0000          |           | Crítico              |
| Saldo   | 0,5958          |           | Aceitável            |
| <b>IDS Econômica =</b>                                    | <b>0,4863</b>   |           | <b>Alerta</b>        |

Quadro 25: Índices das variáveis que compõem a dimensão econômica e índice da dimensão econômica  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.5 Índices da dimensão ambiental

Em relação à sustentabilidade ambiental, Patos apresenta 0,5380, nível que, se comparado à média do Estado, está razoavelmente favorável. Desse modo, Patos revela uma situação aceitável para a dimensão ambiental, assim como a maior parte dos municípios brasileiros.

| Dimensão Ambiental   | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|--|-----------------|-----------|----------------------|
| <b>Qualidade das águas (%)</b>   |                 |           |                      |
| Conform. quantidade de amostras analisadas para aferição de cloro residual | 0,0053          |           | Crítico              |
| Incidência de amostras de cloro residual fora do padrão                    | 0,4282          |           | Alerta               |
| Conform. quantidade de amostras analisadas para aferição de turbidez       | 0,0043          |           | Crítico              |
| Incidência de amostras com turbidez fora do padrão                         | 0,4694          |           | Alerta               |
| Conform. Quantidade de amostras para identificar coliformes totais         | 0,4120          |           | Alerta               |
| Incidência de amostras com coliformes totais fora do padrão                | 0,7807          |           | Ideal                |
| <b>Volume de águas tratada (1000m3/ano) (%)</b>                            |                 |           |                      |
| Tratada em ETAs  | 1,0000          |           | Ideal                |
| Tratada por desinfecção  | 0,0000          |           | Crítico              |
| <b>Consumo médio per capita de água L/(hab*dia)</b>                        | 0,9133          |           | Ideal                |
| <b>Acesso ao sistema de abastecimento de água (%)</b>                      |                 |           |                      |
| Rede geral urbana  | 0,9600          |           | Ideal                |
| Poço ou nascente urbana  | 0,9916          |           | Ideal                |
| Outro tipo urbana  | 0,9630          |           | Ideal                |
| Rede geral rural   | 0,0213          |           | Crítico              |
| Poço ou nascente rural   | 0,2603          |           | Alerta               |
| Outro tipo rural   | 0,7399          |           | Ideal                |
| <b>Acesso a esgotamento sanitário (%)</b>                                  |                 |           |                      |
| Rede geral de esgoto (urbana)  | 0,8361          |           | Ideal                |
| Fossa séptica (urbana)   | 0,0504          |           | Crítico              |
| Outro tipo (urbana)  | 0,9165          |           | Ideal                |
| Não possui esgotamento sanitário (urbana)                                  | 0,9250          |           | Ideal                |
| Rede geral de esgoto (rural)   | 0,0102          |           | Crítico              |
| Fossa séptica (rural)  | 0,0830          |           | Crítico              |
| Outro tipo (rural)   | 0,6344          |           | Aceitável            |
| Não possui esgotamento sanitário (rural)                                   | 0,4342          |           | Alerta               |
| <b>Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico (%)</b>                    |                 |           |                      |
| Lixo coletado (urbano)   | 0,8836          |           | Ideal                |
| Lixo queimado ou enterrado (urbano)  | 0,9723          |           | Ideal                |
| Outro destino (urbano)   | 0,8987          |           | Ideal                |
| Lixo coletado (rural)  | 0,0096          |           | Crítico              |
| Lixo queimado ou enterrado (rural)   | 0,2827          |           | Alerta               |
| Outro destino (rural)  | 0,7160          |           | Ideal                |
| <b>IDS Ambiental =</b>   | <b>0,5380</b>   |           | <b>Aceitável</b>     |

Quadro 26: Índices das variáveis que compõem a dimensão ambiental e índice da dimensão ambiental  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.6 Índices da dimensão cultural

Já em relação ao índice de sustentabilidade cultural, Patos apresenta 0,2841, o que a põe em uma situação de alerta. No entanto, a mesma difere da posição crítica em que se encontram a maior parte dos municípios do Estado. Desse modo, tal cidade necessita de intervenções das políticas públicas e privadas para minorar os efeitos da falta de acesso à cultura, assim como a maioria dos municípios brasileiros.

| Dimensão Cultural               | Índice de Patos | Coloração | Performance de Patos |
|---------------------------------|-----------------|-----------|----------------------|
| Bibliotecas                     | 0,4000          |           | Alerta               |
| Ginásios de esportes e estádios | 0,0600          |           | Crítico              |
| Cinemas                         | 0,3333          |           | Alerta               |
| Unidades de ensino superior     | 0,0952          |           | Crítico              |
| Teatros ou salas de espetáculos | 0,1000          |           | Crítico              |
| Museus                          | 0,5000          |           | Alerta               |
| Centro cultural                 | 0,5000          |           | Alerta               |
| <b>IDS Cultural =</b>           | <b>0,2841</b>   |           | <b>Alerta</b>        |

Quadro 27: Índices das variáveis que compõem a dimensão cultural e índice da dimensão cultural  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

#### 4.2.2.7 Índice de desenvolvimento sustentável final de Patos

A partir da média dos IDS das seis dimensões, foi possível estabelecer o IDS do município de Patos e, assim, oferecer informações de significativa relevância para a definição de políticas públicas adequadas à realidade dessas regiões e localidades, de modo que seja possível estabelecer as bases para um processo de desenvolvimento sustentável.

Fazendo uso do recurso matemático de aproximação decimal, constata-se que o município de Patos apresenta um IDS de 0,45, evidenciando, assim, uma situação de alerta em relação aos demais municípios, porém levemente mais favorável que a média do Estado. O Quadro 28 mostra o IDS social, demográfico, econômico, político-institucional, ambiental e cultural de Patos e a performance de sustentabilidade do município.

| Dimensão                    | Índice de Patos | Coloração | Performance de patos |
|-----------------------------|-----------------|-----------|----------------------|
| Social                      | 0,5962          |           | Aceitável            |
| Demográfica                 | 0,4659          |           | Alerta               |
| Político-Institucional      | 0,3078          |           | Alerta               |
| Econômica                   | 0,4863          |           | Alerta               |
| Ambiental                   | 0,5380          |           | Aceitável            |
| Cultural                    | 0,2841          |           | Alerta               |
| <b>IDS Geral de Patos =</b> | <b>0,4464</b>   |           | Alerta               |

Quadro 28: Índice de desenvolvimento sustentável das seis dimensões e índice geral de Patos  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Portanto, a análise dos indicadores do Desenvolvimento Sustentável proposta na metodologia de avaliação de APLS de Furlanetto (2008), referente à região e ao município em estudo, ambas encontram-se situadas em estado de alerta, o que vem caracterizar o desempenho dos indicadores de Sustentabilidade como baixos.

## 4.3 RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL DO APL

### 4.3.1 Responsabilidade social

Partindo-se do pressuposto de que as empresas para desenvolver responsabilidade social devem desenvolver um exercício de diálogo e participação junto a todos os públicos ligados a elas, isto de forma ética e transparente; procurou-se investigar qual a percepção que as empresas têm a respeito da comunidade, do governo e da sociedade.

A pesquisa em relação à percepção sobre a comunidade foi realizada a partir do seguinte grupo de questionamentos: 1. Qual a percepção que as empresas têm a respeito da comunidade; 2. Qual a percepção dos empresários em relação ao comportamento e ações da comunidade; 3. Qual a influência da empresa na melhoria da comunidade; 4. Quanto ao conhecimento e relação da empresa ao considerar os possíveis impactos na vida da comunidade, no que se refere à demanda para centros de saúde e lazer, creches, transporte público, tráfego de veículos e etc.; 5. Com relação às organizações comunitárias, às ONG's e

aos equipamentos públicos (como as escolas, postos de saúde, etc); 6. Como forma de concretizar sua ação social; 7. Como outras formas de concretizar a ação social empresarial.

Nesta perspectiva, os aspectos investigados em relação à percepção sobre comunidade foram: Nível de confiança; Interesse e Espírito de Participação; e Qualidade de Vida. Segundo os entrevistados, os resultados quanto ao nível de confiança entre a população da Cidade de Patos são: para 41,67% é médio, para 33,33% é baixo e para 25% é alto. Em relação ao interesse e espírito de participação, o mesmo é muito baixo para 44,44% ; para 44,44% é baixo; para 25% é médio e é alto para apenas 8,33%. Quanto ao nível de qualidade de vida, 50,00% afirmam ser baixo, 25% declaram ser médio, 16,66% alto e 8,33% considera ser muito baixo, como aponta o Gráfico 23:

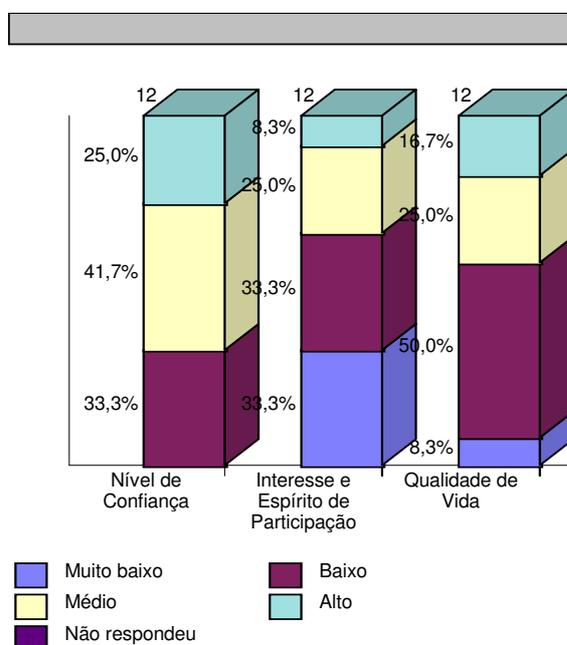


Gráfico 23: Percepção sobre a comunidade  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Levando em consideração que apenas os empresários foram ouvidos, a pesquisa revela uma realidade vivenciada nos relacionamentos dentro do município que está em contexto com outros aspectos do estudo. Os dados revelaram uma população com nível de confiança que oscila entre médio e baixo, o qual é evidenciado a partir das relações e laços de amizade que ainda existem entre vizinhos, parentes e amigos. O interesse e espírito de participação, observados através do envolvimento ainda restrito da população nas associações comunitárias e de bairros e igrejas; revelou ser muito baixo e baixo; enquanto o nível de qualidade foi considerado baixo. A população não desfruta de um nível aceitável de segurança, qualidade ambiental, estruturas socioculturais e acesso a determinados serviços sociais.

Foram estudados outros aspectos de suma importância para as relações estabelecidas na sociedade, os quais refletem que tipo de comportamento e ações os empresários percebem em relação à comunidade de seu entorno, tais como: se as pessoas são honestas e confiáveis; se as relações são harmoniosas; se o interesse é somente no próprio bem estar; se contribuem com tempo e dinheiro para o desenvolvimento comum; se há igualdade nos serviços públicos disponibilizados para a população e se existem ações coletivas para melhoria dos serviços públicos, conforme o Gráfico 24:

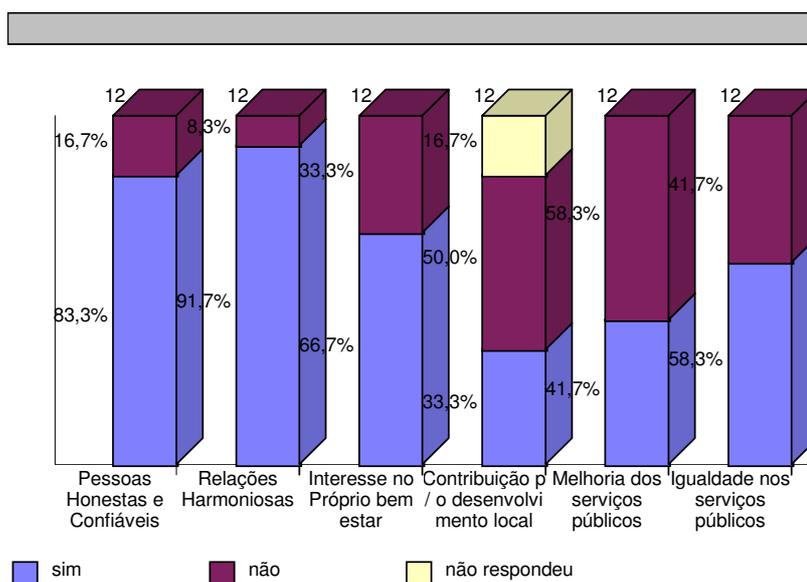


Gráfico 24: Percepção do conhecimento e ação da comunidade  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Os dados demonstrados acima, revelam que, segundo a perspectiva dos empresários, 83,3% das pessoas são honestas e confiáveis; 91,7% das relações entre as pessoas são geralmente harmoniosas; 66,7% das pessoas visam apenas seu próprio bem estar e 50% dos empresários declararam que a comunidade não contribui com seu tempo e dinheiro para o desenvolvimento local, apenas 33,3% o fazem e 16,7% não responderam; segundo 58,3% deles, não há ações coletivas visando à melhoria dos serviços públicos; no entanto, 58,3% reconhecem que há igualdade de acesso nos serviços públicos oferecidos.

Quanto a grupos e lideranças locais que exercem um papel mais ativo ajudando e melhorando o bem-estar dos membros da comunidade o mais citado foi uma pastoral da Igreja Católica com 41,67%; seguida pela prefeitura e por um vereador da comunidade com 8,33% cada, no entanto, 41,41% afirmaram que desconhecem essas ações desenvolvidas por grupos ou lideranças em sua localidade. Conforme os resultados do Quadro 29 pode-se afirmar que 58,33% dos empresários reconhecem a existência e a atuação de grupos ou líderes na

melhoria do bem-estar da comunidade, enquanto o restante dos empresários afirma não existirem tais agentes.

| Grupos e Lideranças | Freq. | %      |
|---------------------|-------|--------|
| Desconhece          | 5     | 41,67  |
| Vereador            | 1     | 8,33   |
| A Pastoral          | 5     | 41,67  |
| A Prefeitura        | 1     | 8,33   |
| Soma                | 12    | 100,00 |

Quadro 29: Grupos e lideranças locais  
Fonte: pesquisa direta

Ainda neste contexto, buscou-se avaliar o grau de participação direta das empresas participantes do APL de Calçados de Patos, no que se refere ao exercício de um papel mais ativo na melhoria do bem-estar dos membros da comunidade situada no seu entorno.

Para tal, procurou-se verificar a influência das empresas na melhoria da comunidade, observando a participação das empresas em programas sociais, a influência que os empresários têm em decisões do governo e a influência direta do empresário na comunidade. Os resultados estão demonstrados no Gráfico 25 a seguir:

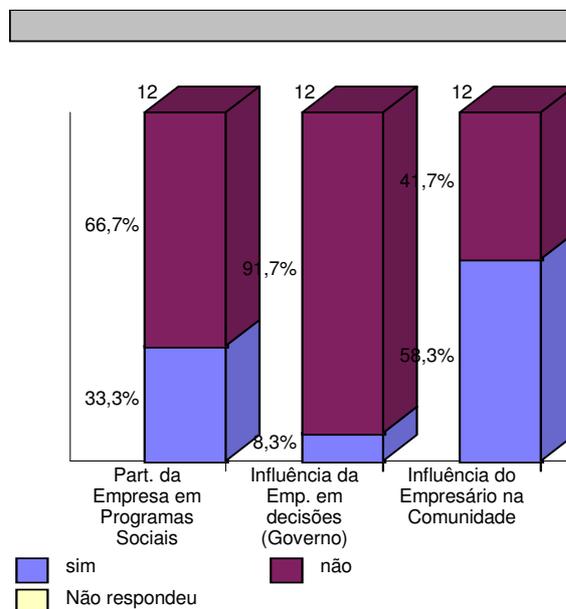


Gráfico 25: Influência da empresa na comunidade  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Constatou-se que a maioria das empresas, 66,7%, não estão ligadas a nenhum programa social, 91,7% dos empresários não exercem nenhuma influência em decisões do

governo local. Em contrapartida, 58,3% deles exercem influência e podem contribuir para melhorar a vida das pessoas na comunidade.

A partir deste ponto do texto é necessário que se observe que, devido a questões técnicas de utilização do sistema de tabulação dos dados, o tema geral de alguns gráficos se repete em suas colunas. Quando assim ocorrer, a informação de cada coluna será explicitada junto à análise dos dados, no decorrer do texto e sempre da esquerda para direita.

Desse modo, quanto ao conhecimento e relação da empresa ao considerar os possíveis impactos causados na vida da comunidade a partir da demanda gerada sobre os centros de saúde e lazer, creches, transporte público, tráfego de veículos e etc, conforme os resultados representados no Gráfico 26.

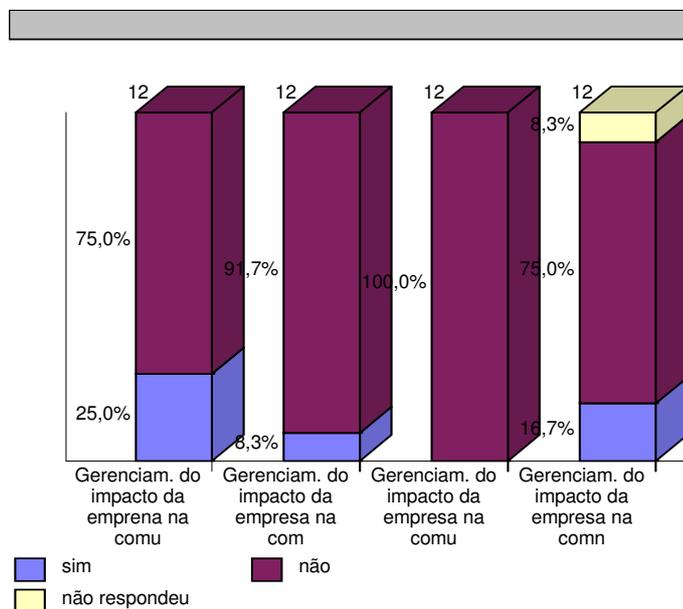


Gráfico 26: Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Nesse aspecto, os dados do gráfico acima demonstram que 75% das empresas não conhecem em profundidade seus impactos na comunidade, não possuem nenhum processo estruturado para registrar reclamações e nem promovem reuniões sistemáticas para informar as lideranças locais sobre providências a serem tomadas. 91,7% afirmaram não possuir nenhuma política formal de antecipação às demandas da comunidade; não informar tal comunidade sobre atuais e futuros planos e impactos de suas atividades; nem possuir nenhuma iniciativa que envolva a comunidade na solução dos problemas. Além disso, todas elas também não possuem ou não mantêm um comitê permanente ou grupos de trabalhos com a participação de lideranças locais para analisar suas atividades e monitorar seus impactos e

75% declararam que não procuram tomar medidas reparadoras em respostas às reclamações e manifestações da comunidade.

Com relação às organizações comunitárias, ONG's e equipamentos públicos como as escolas, postos de saúde etc., presentes no entorno das empresas, as mesmas declararam, conforme representado no Gráfico 27 a seguir, que: exatos 50% conhecem superficialmente suas atividades e respondem pontualmente a eventuais pedidos de apoio; já quanto à apoiarem várias entidades com doações, financiamento e implantação de projetos e divulgando as experiências positivas, 58,3% afirmaram que o fazem; quanto a participarem na elaboração e implantação de projetos conjuntos com entidades locais, mantendo parcerias de longo prazo e capacitando lideranças envolvidas, 83,3% não o fazem; por último, no que tange a atuação em parcerias com entidades locais, na busca de influenciar as políticas públicas, no estabelecimento de alianças e na formação de diversas redes com o intuito de maximizar suas contribuições para o desenvolvimento local, 58,3% responderam negativamente, assim dispõe o Gráfico 27:

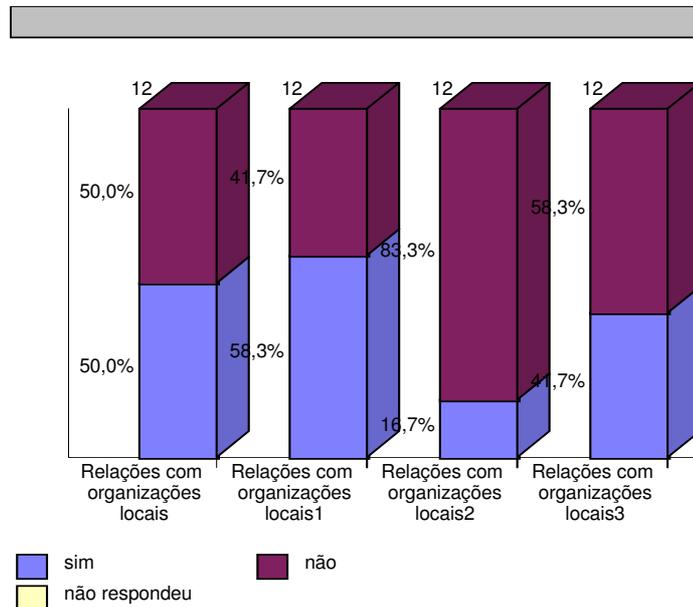


Gráfico 27: Relações com as organizações  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Como forma de concretizar sua ação social, foi verificado que 50% das empresas participantes do APL contribuem para o financiamento das ações sociais no município, através de verba variável, administrada arbitrariamente por diretores ou gerentes e em resposta às solicitações externas. Já quanto ao financiamento da ação social mediante verbas definidas em orçamento anual, geridas com transparência por comitê ou grupo de trabalho e

conforme critérios preestabelecidos, 58,3% não financiam. Também, 91,7% não atuam com programas sociais estruturados ou investimentos sociais privados, gerenciados por equipe especializada, com dotação orçamentária estável e com público, metas e estratégias definidos; como também, 100% das empresas não possuem programas sociais estruturados ou investimentos sociais privados que dispõem de mecanismos próprios para a geração de receitas, estando assegurada sua continuidade a longo prazo, a partir de fundo patrimonial e ou percentual fixo sobre o faturamento da empresa, conforme o Gráfico 28:

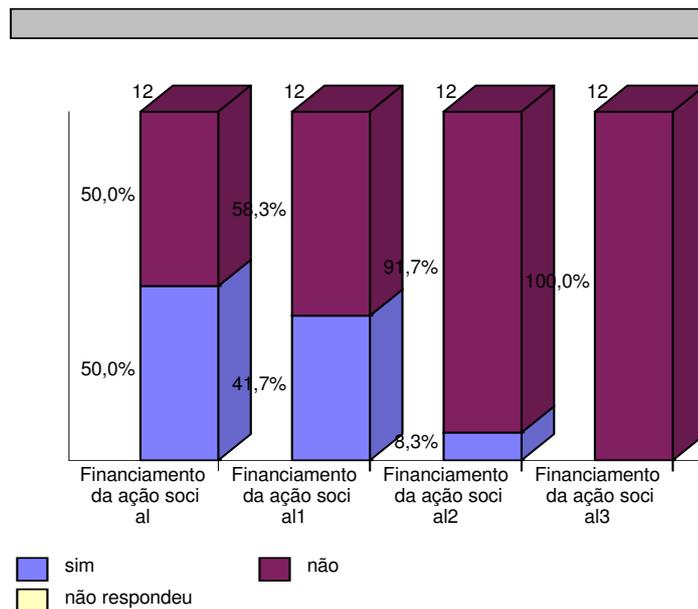


Gráfico 28: Financiamento da ação social  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Em relação a outras formas de concretizar a ação social empresarial, foi constatado que 75% das empresas não fazem doações de produtos e recursos financeiros, não cedem instalações, não mobilizam trabalho voluntário de seus empregados, nem desenvolvem projetos sociais próprios. 66,7% afirmaram que além de não fazerem doações e de não possuírem projetos sociais próprios, não cedem horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos. 83,3% das empresas além de não apoiarem materialmente, não possuem projeto social estruturado, ou seja, não cedem suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais, corporativos ou financiados por terceiros; na grande maioria das empresas, 91,7% além de não apoiarem com material e aporte de competências, também não envolvem as organizações ou lideranças locais no desenho e na implantação dos projetos sociais, e não intercedem perante outros organismos, públicos ou privados, pela concretização desses projetos.

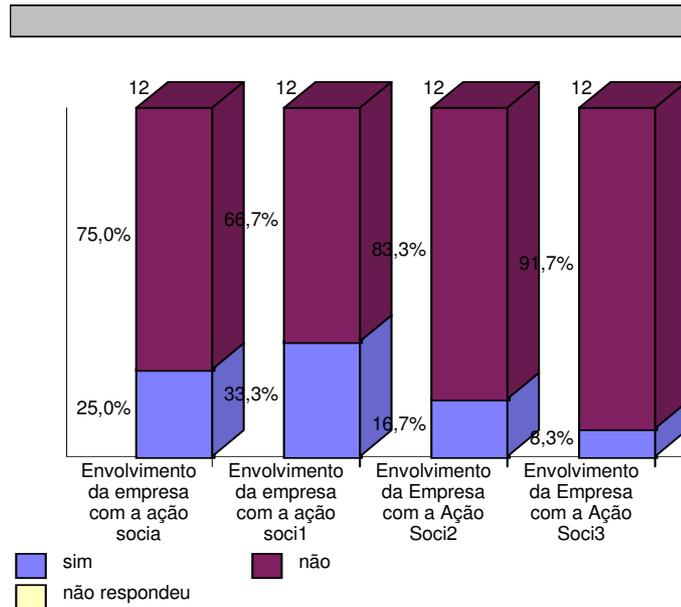


Gráfico 29: Envioimento da empresa com a ação social  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

A investigação relacionada à percepção das empresas sobre o governo e a sociedade foi realizada a partir de três questionamentos: 1. em relação ao papel das mesmas na construção da cidadania; 2. como elas exercem sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais; 3. como são os envioimentos das empresas participantes do APL de calçados de Patos com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais.

Quanto ao papel na construção da cidadania, 66,7% dos responsáveis pelas empresas declararam que desenvolvem atividades eventuais cujo foco é a educação para a cidadania, principalmente durante o período eleitoral; ao mesmo tempo que 75% delas também permitem a livre discussão e troca de informações sobre temas políticos; além disso, 50% convidam candidatos a cargos políticos para debates com seus funcionários e estabelecem parcerias com ONG's que trabalham com o tema; no entanto, 66,7% não assumem a incumbência de formar cidadãos e de desenvolver programas de educação para cidadania na comunidade do entorno e de ter um papel de liderança na discussão de temas como participação popular e de combate a corrupção em seu município.

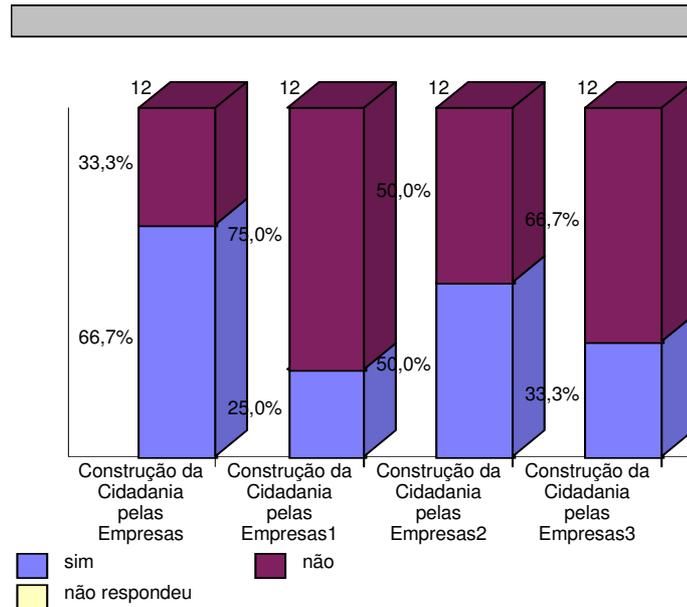


Gráfico 30: Construção da cidadania pelas empresas  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto a como as empresas exercem a cidadania por meio de associações e fóruns empresariais, foi constatado que metade delas participam de comissões e grupos de trabalhos relacionados à defesa e à promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio; 75% afirmaram que não participar de comissões e grupos de trabalhos relacionados a questão de interesse público e de responsabilidade social; 75% também confessaram não participarem ativamente, ou seja, não contribuem com recursos humanos ou financeiros, em processos de elaboração de propostas de interesse público e de caráter social; e 66,7% não possuem membros de sua alta diretoria envolvidos na articulação, viabilização e fortalecimento de propostas de caráter social e em diálogos com autoridades públicas visando adoção de propostas neste sentido., conforme o gráfico que segue:

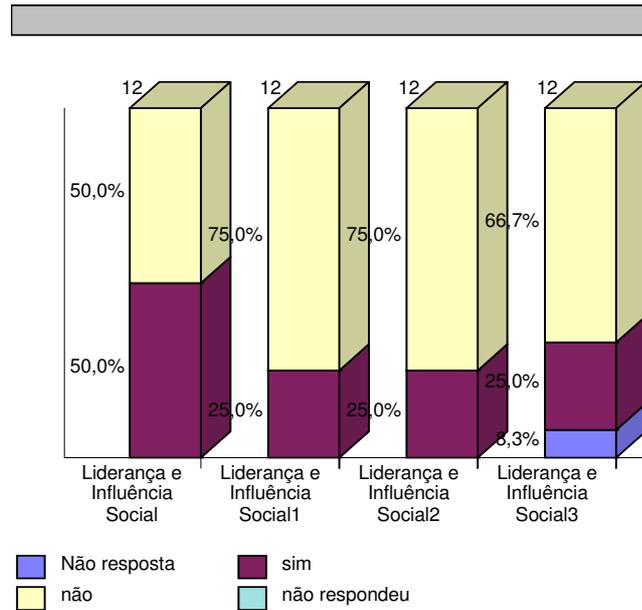


Gráfico 31: Liderança e influência social  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto a como são os envolvimento das empresas participantes do APL de calçados de Patos com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais, a pesquisa revelou que 83,3% contribuem apenas com os pagamentos de impostos; 50% contribuem ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e ou apóiam financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades; 83,3% não contribuem regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, que seriam executados por entidades governamentais; por último, 83,3% também não participam ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação para o fortalecimento de políticas públicas de interesse geral.

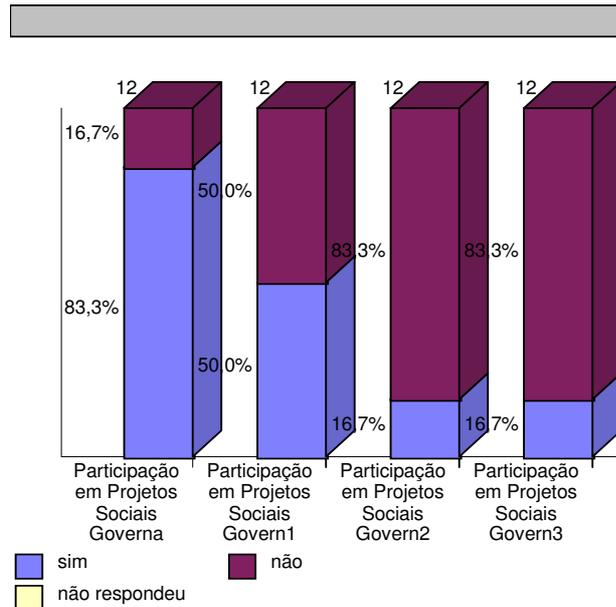


Gráfico 32: Participação em projetos sociais do governo  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Levando em consideração os resultados da pesquisa, observou-se, na perspectiva da responsabilidade social, que as relações estabelecidas entre o APL, às empresas fornecedoras, empresas de comercialização, instituições e as ONG's que formam a estrutura social; encontram-se desarticuladas em seus diversos elos, o que leva a um enfraquecimento das bases para uma atuação que reflita uma maior responsabilidade social.

Haverá de se somar a isto a análise das empresas participantes deste APL, no que tange ao trato com a questão ambiental, diante dos possíveis impactos causados por suas atividades. Assim, procurou-se investigar qual o nível de responsabilidade ambiental do APL de calçados de Patos.

### 4.3.2 Responsabilidade ambiental

Quanto à responsabilidade ambiental por parte das empresas participantes do APL de calçados de Patos, procurou-se investigar a dimensão ambiental a partir de um grupo de quatro questionamentos, a saber: 1. ações empresariais com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos; 2. impactos ambientais causados pelos processos e produtos ou serviços de cada empresa; 3. contribuição para a conscientização da população quanto aos desafios ambientais decorrentes da atividade humana e cultivo de valores de

responsabilidade ambiental; 4. o questionamento foi no sentido de procurar verificar com que relevância e responsabilidade as empresas tratam os impactos ambientais causados por suas atividades.

Neste sentido, quanto às avaliações dos empresários acerca das ações empresariais com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos, constatou-se, conforme o Gráfico 33, que 66,7% dizem que empresas estão próximas de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abrangem todo o sistema produtivo. No entanto, diante do contexto das outras respostas, observou-se que, nesta primeira questão, os empresários responderam referindo-se apenas à reutilização de matéria-prima, de forma local e pontual, sem a devida compensação ambiental que abranja todo o sistema produtivo, o que significa que tais empresas não estão próximas de atingir um nível de sustentabilidade ambiental. Ao mesmo tempo, 75% declaram não investirem na redução e na reutilização de recursos, nem possuem processos para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos, relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos.

Quanto ao investimento na atualização tecnológica, visando à redução ou à substituição de recursos de entrada e a reutilização de resíduos, pela própria empresa ou por terceiros, 41,7% responderam positivamente à sua realização. Ainda, 58,3% afirmaram que mesmo sem alterarem o 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, como mostra o Gráfico 33:

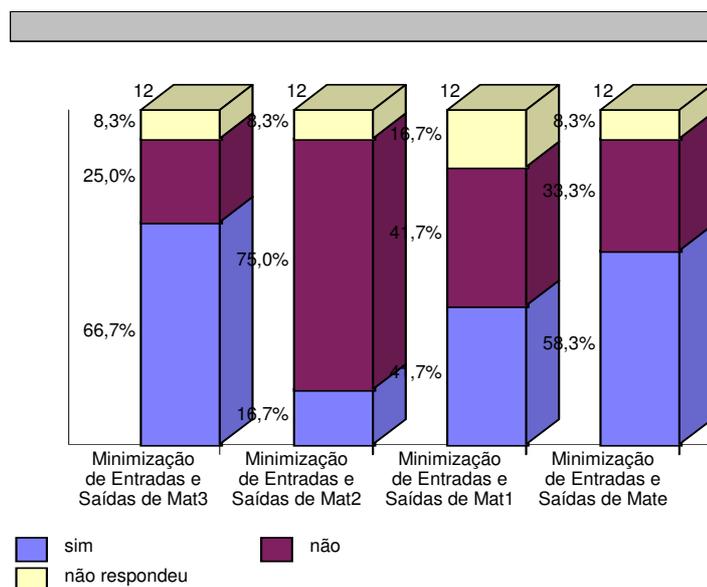


Gráfico 33: Minimização de entradas e saídas de materiais  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à consideração dos impactos ambientais causados pelos processos e produtos ou serviços de cada empresa, foi verificado que 91,7% das empresas pesquisadas não possuem sistema de gestão ambiental, não produzem estudos de impactos em toda a cadeia produtiva, não desenvolvem parcerias com seus fornecedores visando a melhorias de seus processos de gestão ambiental e nem na participação da destinação final dos produtos pós-consumo; 91,7% não possuem sistemas de gestão ambiental padronizados e formalizados, incluindo ampla identificação de riscos, planos de ação, alocações de recursos, treinamento de empregados e auditorias.

Quando foi questionado se além de cumprirem com a obrigação legal, as empresas conhecem e desenvolvem ações para prevenir os principais impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços, com realizações regulares de controle e monitoramento, 83,3% negaram tais ações. 91,7% afirmaram que não produzem estudos de impacto ambiental segundo exigências da legislação e não focam suas ações nos processos que ofereçam dano potencial à saúde e risco à segurança de seus empregados, conforme o Gráfico 34:

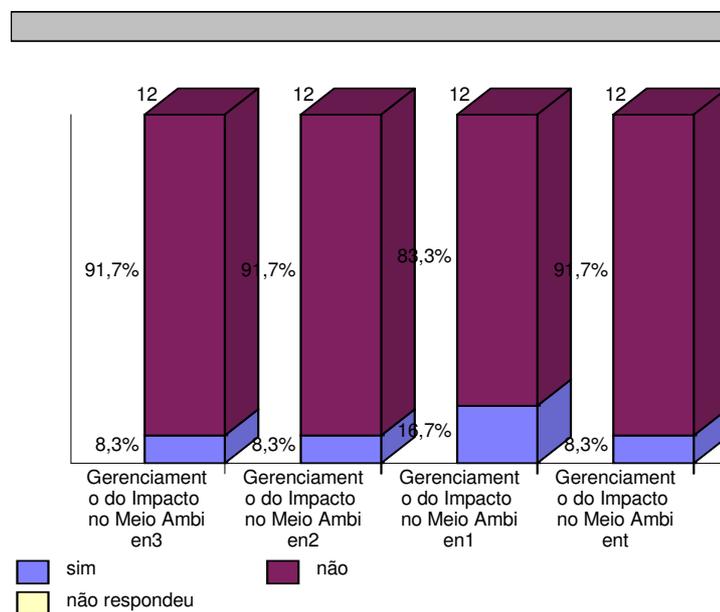


Gráfico 34: Gerenciamento do impacto no meio ambiente  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à contribuição para a formação de consciência da população a respeito dos desafios ambientais decorrentes da atividade humana e cultivo de valores de responsabilidade ambiental, a pesquisa revelou que 83,3% dos empresários não o fazem. Quanto, a saber, se além de desenvolver campanha, a empresa apóia ou participa de projetos educacionais em

parceria com organizações não-governamentais e ambientalistas, exercendo liderança social em favor dessa causa, 75% responderam negativamente; já quando se pergunta se além de campanhas internas, os empresários desenvolvem campanhas de conscientização e educação ambiental dirigidas a familiares de empregados e à comunidade do entorno imediato da empresa, 83,3% afirmaram que não desenvolvem sistematicamente tais atividades de educação ambiental. Por último, foi constatado que 75% não desenvolvem 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., conforme o Gráfico 35:

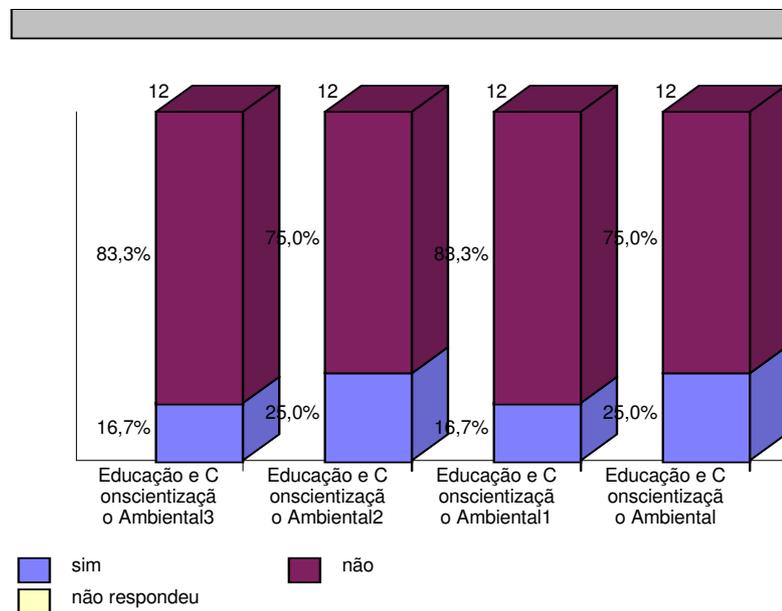


Gráfico 35: Educação e conscientização ambiental  
 Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à questão da responsabilidade ambiental, um último grupo de perguntas efetuadas na pesquisa tem o sentido de procurar a verificação, quanto ao trato com a devida relevância e a responsabilidade que as empresas tratam os impactos ambientais causados por suas atividades.

Neste sentido, a pesquisa revelou que 75% das empresas, além de não cumprirem rigorosamente os parâmetros e requisitos exigidos pela legislação nacional, também não desenvolvem programas internos de melhoramento ambiental; para 83,3%, além de não cumprirem a legislação, não priorizam políticas preventivas e não possuem área ou comitê responsável pelo meio ambiente; 83,3% afirmaram que não tratam a questão ambiental como tema transversal e sistêmico em sua estrutura organizacional e não a incluem no planejamento

estratégico; Por último, 83,3%, afirmaram que não desenvolvem novos negócios, ou novos modelos para negócios já existentes, levando em conta, desde a concepção, os princípios e as oportunidades relacionadas à sustentabilidade ambiental, assim está demonstrado no Gráfico 36:

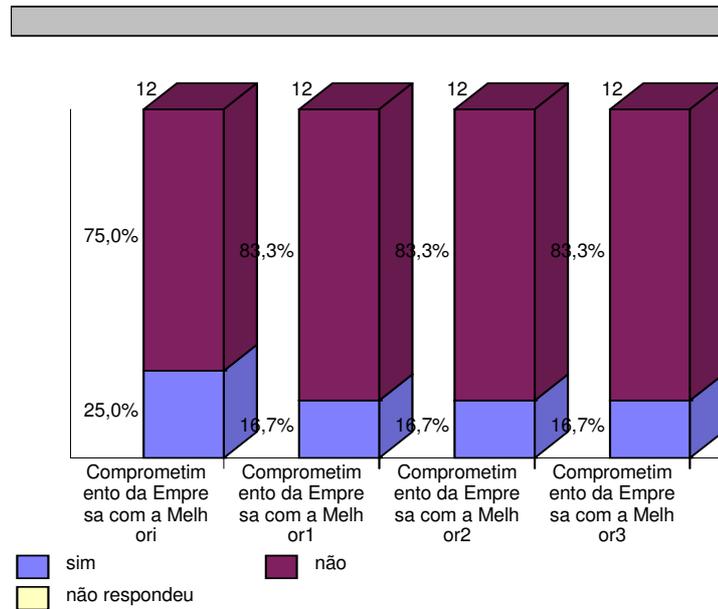


Gráfico 36: Comprometimento da empresa com a melhoria ambiental  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Os resultados relacionados à responsabilidade ambiental a partir dos quatro grupos de questionamentos e seus respectivos grupos de variáveis descritos anteriormente, expõem que grande maioria das empresas não estão atuando no mercado de forma responsável com relação ao meio ambiente, o que pode comprometer a competitividade do APL, não apenas no presente, mas também no futuro.

Diante dos resultados demonstrados, apresenta-se, a seguir, a análise das dimensões aplicadas à avaliação da responsabilidade socioambiental do APL de Calçados de Patos.

### 4.3.3 Análise da responsabilidade social e ambiental

A análise da responsabilidade social e ambiental do Arranjo Produtivo Local de Calçados do município de Patos seguirá, no sentido de avaliação dos resultados da pesquisa que procurou investigar o exercício da gestão empresarial, no cumprimento efetivo de seus

deveres, na busca de seus direitos e no compartilhamento da responsabilidade de promover o desenvolvimento da sociedade de modo sustentável.

Assim, com base nos indicadores Ethos (2007), segue-se com as respectivas avaliações:

#### 4.3.3.1 Avaliação da análise da responsabilidade social

Para avaliação da responsabilidade social, a dimensão ‘percepção da comunidade’ foi investigada a partir das variáveis ‘nível de confiança e espírito de participação’ e ‘influência na comunidade’. A primeira obteve 55% de fatores positivos e 44% de fatores negativos, alcançando um percentual favorável para a dimensão. A segunda obteve apenas 33% de fatores positivos e 66% de fatores negativos, resultando desfavoravelmente para a dimensão.

| DIMENSÃO                | VARIÁVEIS                                     | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)                                |
|-------------------------|---|-----------|---|
| Percepção da comunidade | Nível de confiança e espírito de participação | P         | Favorável<br>55,55%<br>Desfavorável<br>44,46% |
|                         | Influência na comunidade                      | N         | Favorável<br>33,33%<br>Desfavorável<br>66,67% |

Quadro 30: Dimensão percepção da comunidade  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Assim, a dimensão ‘Percepção da comunidade’ contribui com a Responsabilidade Social das empresas do APL de Calçados de Patos de forma negativa e positiva, cada qual com 50%. Isto significa que, com um pouco mais esforço, participação e investimentos, os empresários podem fazer com que a comunidade torne-se mais integrada à empresa e a empresa à comunidade, em um exercício de parceria e cidadania na construção da sustentabilidade.

Quanto ao interesse e espírito de participação, contribuição pessoal de tempo e dinheiro e ações coletivas, tais fatores foram escassamente observados pelos empresários e conclui-se que estes aspectos só são melhorados nos indivíduos diante das demonstrações dos mais conscientes e através de ações sociais práticas e imbuídas de muita sinceridade. Ou seja,

é o exemplo através da prática, quando um indivíduo, ao realizar ações conscientes, influencia outros a fazer o mesmo.

Outro ponto relacionado à percepção dos empresários em relação à comunidade, é quanto à influência das empresas para melhoria da comunidade: os aspectos referentes à melhoria de vida das pessoas, às ações com programa social e ao exercício de participação em decisões do governo local contribuíram desfavoravelmente com o indicador, demonstrando a baixa participação da empresa nesta dimensão da responsabilidade social.

Quanto à dimensão ‘Relações com a comunidade local’, conforme o Quadro 31, a pesquisa revelou um alto índice de negatividade para a variável ‘Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade de entorno’, contribuindo, assim, desfavoravelmente ao indicador em 100%. Para ‘Relações com organizações locais’, o APL apresentou baixa negatividade, contribuindo favoravelmente ao indicador com 75% de frequência.

| DIMENSÃO                        | VARIÁVEIS   | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)                          |
|---------------------------------|---|-----------|---|
| Relações com a comunidade local | Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade entorno | N         | Desfavorável<br>100%                    |
|                                 | Relações com organizações locais                          | P         | Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>25% |

Quadro 31: Dimensão relação com a comunidade local

Fonte: Pesquisa direta (2008)

Os aspectos estudados para avaliar o Gerenciamento do impacto da empresa na comunidade de entorno foram: Processos de registro de reclamações e providências, Política de antecipação de demandas; Comitês e grupos de trabalho e Medidas reparadoras. Os mesmos apresentaram um alto grau de negatividade, tornando o indicador desfavorável em 100%.

Quanto às Relações com organizações locais, os aspectos analisados foram: Pedidos de apoio e Apoio a entidades, os quais contribuíram favoravelmente com o indicador em 75%. Já as Parcerias com entidades locais e Participação em rede foram negativos, desfavorecendo o indicador em 25%, demonstrando o quanto o APL encontra-se desarticulado nas estratégias de rede.

No que diz respeito à dimensão ação social, as variáveis obtiveram avaliação negativa, conforme o Quadro 32 seguinte:

| DIMENSÃO    | VARIÁVEIS                    | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)       |
|-------------|------------------------------|-----------|----------------------|
| Ação Social | Financiamento da ação social | N         | Favorável<br>25%     |
|             | Envolvimento com ação social | N         | Desfavorável<br>75%  |
|             |                              |           | Desfavorável<br>100% |

Quadro 32: Dimensão ação social  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto ao indicador ‘Financiamento da ação social’, os aspectos estudados foram: Verba variável e Verba definida, os quais contribuíram favoravelmente com o indicador em 50% e os aspectos ‘Programa social estruturado sem receita’ e ‘Programa social estruturado com receita’ foram negativos e influenciou o indicador desfavoravelmente.

Quanto ao indicador ‘Envolvimento com ação social’, os aspectos investigados foram: Doações de produtos e recursos, Concessão de empregados e equipamentos, Aporte de competências ao projeto e Participação das lideranças locais. Todos apresentaram um alto grau de negatividade e influenciaram o indicador desfavoravelmente em 100%.

A análise da dimensão ‘Transparência’, demonstrado no Quadro 33 seguinte, foi realizada em relação ao papel da empresa na construção da cidadania e a como as empresas exercem sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais. Tais aspectos foram positivos em 75% e favoráveis ao indicador. O que elevou a porcentagem desta dimensão foram as ações voltadas para participação nos períodos eleitorais, sendo que a continuidade dessas ações e o desenvolvimento de programas voltados para comunidade deverão de favorecer ainda mais o APL em sua responsabilidade social.

| DIMENSÃO      | VARIÁVEIS                              | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)      |
|---------------|--|-----------|---------------------|
| Transparência | Construção da cidadania pelas empresas | P         | Favorável<br>75%    |
|               |  |           | Desfavorável<br>25% |

Quadro 33: Dimensão transparência  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Quanto à dimensão ‘Liderança Social’, sua avaliação foi negativa em 75%, Somente o aspecto das participações dos empresários em comissões em defesa do ramo de negócio foi positivo, enquanto as demais ações, como ‘Participação em grupos de responsabilidade social’, ‘Investimento em propostas de interesse público e de caráter social’, e ‘Envolvimento da direção e na articulação de propostas e diálogo com autoridades’; não ocorrem e torna o indicador desfavorável em 75%. Já em relação às atividades realizadas em projetos sociais

governamentais os aspectos que favoreceram mais o indicador foram os pagamentos de impostos e o patrocínio ocasional a projetos sociais do poder público, levando-o ao índice de 75% de positividade. No entanto, o APL necessita ser efetivo nesses apoios e desenvolver uma atuação mais influente na elaboração de políticas públicas, conforme o Quadro 34:

| DIMENSÃO         | VARIÁVEL  | AValiaÇÃO | PERCENTUAL (%)      |
|------------------|---|-----------|---------------------|
| Liderança Social | Liderança e influência social.                  | -         | Favorável<br>25%    |
|                  | Participação em projetos sociais governamentais | +         | Desfavorável<br>75% |
|                  |   |           | Favorável<br>75%    |
|                  |   |           | Desfavorável<br>25% |

Quadro 34: Dimensão liderança social  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Com base na análise dos resultados das dimensões da responsabilidade social, seus indicadores revelaram um percentual de aspectos positivos de 44,44% e uma maioria simples de percentual negativo de 55,56%. Assim, podemos afirmar que estas dimensões estão desfavoráveis em relação à responsabilidade social do APL de Calçados de Patos.

#### 4.3.3.2 Avaliação da análise da responsabilidade ambiental

A análise da Responsabilidade ambiental foi realizada a partir de duas dimensões: a Responsabilidade frente às Gerações Futuras e o Gerenciamento Frente ao Impacto Ambiental.

Quanto à dimensão 'Responsabilidade frente às Gerações Futuras', a mesma obteve avaliação positiva em relação à Minimização de entradas e saídas de materiais em 75% e obteve avaliação negativa em relação ao gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços em 100%, conforme o quadro abaixo:

| DIMENSÃO                                    | VARIÁVEIS  | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)                          |
|---|--|-----------|---|
| Responsabilidade frente às Gerações Futuras | Minimização de entradas e saídas de materiais  | P         | Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>25% |
|   | Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços | N         | Desfavorável<br>100%                    |

Quadro 35: Dimensão responsabilidade frente às gerações futuras  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

Os aspectos que mais favoreceram este indicador foram os relacionados à reutilização e compensação ambiental redução de consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias-primas, ficando assim comprovado que quanto à monitoria, à auditoria periódica e ao padrão tecnológico, o APL apenas alcançou 25% das empresas. Já quanto ao gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e ao ciclo de vida de produtos e serviços, todos os itens investigados (Estudos de impacto ambiental, Sistema de gestão ambiental, Ações de prevenção de impactos ambientais e Estudos de impacto ambiental para segurança dos empregados) foram negativos e desfavoráveis ao indicador em 100%. A dimensão em estudo obteve 50% favorável e 50% desfavorável, apontando para grande necessidade de todas as empresas investirem em ações voltadas para todos os aspectos relacionados ao gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços, do contrário, realmente ficará evidente que o aglomerado em questão atua sem responsabilidade ambiental frente às gerações futuras.

Quanto à segunda dimensão, Gerenciamento Frente ao Impacto Ambiental, analisada a partir das variáveis: Educação e conscientização ambiental e Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental, ambas obtiveram altíssimo grau de negatividade, como mostra o Quadro 35 a seguir:

| DIMENSÃO                                  | VARIÁVEIS  | AVALIAÇÃO | PERCENTUAL (%)       |
|---|--|-----------|----------------------|
| Gerenciamento Frente ao Impacto Ambiental | Educação e conscientização ambiental.              | N         | Desfavorável<br>100% |
|   | Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental. | N         | Desfavorável<br>100% |

Quadro 36: Dimensão gerenciamento frente ao impacto ambiental  
Fonte: Pesquisa direta (2008)

A variável ‘Educação e conscientização ambiental’ apresentou 100% de negatividade em todos os aspectos investigados: Campanha e apoio a projetos educacionais com parceiros, Conscientização da família dos empregados e comunidade, Educação ambiental focada no público interno e Treinamento de empregados. Deste modo, o indicador está totalmente desfavorável para responsabilidade ambiental.

O mesmo foi verificado com a variável ‘Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental’, já que a mesma apresentou um quadro desfavorável em 100 % para todas os seguintes aspectos estudados: Cumprimento da lei e programas internos, Política preventiva e comitê de meio ambiente, Tema transversal e sistêmico no planejamento estratégico e para Novos negócios com base nos princípios e oportunidades sustentáveis.

Com base na análise dos resultados das dimensões da ‘Responsabilidade ambiental’, seus indicadores revelaram um percentual de aspectos positivos de apenas 25% e um altíssimo grau negativo, o que leva a constatação que estas dimensões estão desfavoráveis em 75%, contribuindo negativamente para a responsabilidade ambiental do APL de Calçados de Patos.

Portanto, a responsabilidade social e ambiental do APL de calçados de Patos alcançou a referida avaliação para tais dimensões, conforme mostra o quadro a seguir:

|                         | DIMENSÃO                           | VARIÁVEIS  | AVALIAÇÃO   | PERCENTUAL (%)   |
|-------------------------|------------------------------------|--|-------------|--|
| RESPONSABILIDADE SOCIAL | Percepção da comunidade            | Nível de confiança e espírito de participação<br>Influência na comunidade                              | +<br>-      | Favorável<br>55,55%<br>Desfavorável<br>44,46%<br>Favorável<br>33,33%<br>Desfavorável<br>66,67%             |
|                         | Relações com a comunidade<br>Local | Gerenciamento do impacto da empresa na<br>comunidade entorno<br><br>Relações com organizações locais   | -<br>+      | Desfavorável<br>100%<br>Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>50%  |
|                         | Ação Social<br>Transparência       | Financiamento da ação social<br>Envolvimento com ação social<br>Construção da cidadania pelas empresas | -<br>-<br>+ | Favorável<br>25%<br>Desfavorável<br>75%<br>Desfavorável<br>100%<br>Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>25% |
|                         | Liderança Social                   | Liderança e influência social<br><br>Participação em projetos sociais governamentais                   | -<br>+      | Favorável<br>25%<br>Desfavorável<br>75%<br>Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>25%                         |

|                                   |   |   |            |   |
|-----------------------------------|---|---|------------|---|
| <b>RESPONSABILIDADE AMBIENTAL</b> | Responsabilidade frente às Gerações Futuras | Minimização de entradas e saídas de materiais<br>Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços | +<br>-     | Favorável<br>75%<br>Desfavorável<br>25%<br><br>Desfavorável<br>100% |
|                                   | Gerenciamento Frente ao Impacto Ambiental   | Educação e conscientização ambiental.<br>Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental.   | -<br>-     | Desfavorável<br>100%<br><br>Desfavorável<br>100%                    |
|                                   | <b>RESULTADO FINAL:</b>                     | <b>POSITIVO = FAVORÁVEL</b>   | <b>P=5</b> | <b>38,46%</b>   |
|                                   |   | <b>NEGATIVO= DESFAVORAL</b>   | <b>N=8</b> | <b>61,54%</b>   |

Quadro 37: Avaliação final da responsabilidade social e ambiental

Fonte: Pesquisa direta (2008)

A avaliação final da análise da Responsabilidade Social e Ambiental do APL de Calçados de Patos revelou alta negatividade em relação às suas dimensões, apontando de um total de treze variáveis pesquisadas, cinco positivas e oito negativas, correspondendo a um percentual 38,46% favorável e 61,54% desfavorável.

Cumpridas as etapas de análise dos parâmetros propostos no início do capítulo acerca da sustentabilidade do município de Patos, da Competitividade do APL de calçados de Patos e de análise da Responsabilidade Social e Ambiental de cada empresa pesquisada do APL. Segue no capítulo seguinte a classificação da sustentabilidade do APL, conforme a metodologia de Furlanetto (2008), visando responder o problema de pesquisa que orientou o presente estudo e as considerações finais.

## CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da problemática ambiental, inerente a toda humanidade e co-existente com outras crises, a exemplo da atual crise financeira internacional que eclodiu a partir da chamada “bolha imobiliária americana”, é possível visualizar que tais fenômenos estão interligados, seja nas causas, seja na busca por soluções ou em ambas. Assim, é perceptível, que a existência de diferentes grupos sociais, suas diferentes formas de lidar com as questões temporais e espaciais, é a razão de haver diferentes maneiras de vivenciar as relações sociedade-natureza. Então, o grande desafio do Desenvolvimento Sustentável é conduzir, com sustentabilidade, o desenvolvimento dentro de regras e limites do ambiente biofísico.

Nesta perspectiva e fazendo uso de metodologias já desenvolvidas, procurou-se avaliar o grau de sustentabilidade do APL de Calçados de Patos baseando-se em três construtos: a Competitividade Sistêmica, a Sustentabilidade e a Responsabilidade Social e Ambiental das empresas.

Quanto à competitividade sistêmica, os indicadores utilizados para analisar as empresas focam em quatro áreas de competências: gestão, inovação, produção e recursos humanos. Os mesmos foram avaliados a partir da dependência de fatores internos e externos das empresas, em uma relação sistêmica de interdependência e inter-relacionamento nos níveis empresariais (nível da empresa), estruturais (nível da indústria e do mercado) e sistêmicos (nível do sistema produtivo como um todo).

Quanto aos índices de desenvolvimento sustentável, os mesmos situam suas utilidades na organização dos aspectos relevantes da sustentabilidade. As principais contribuições de tais índices é oferecer uma visão mais completa da importância das conexões das dimensões social, demográfica, político-institucional, econômico, ambiental e cultural, as quais compõem a sustentabilidade inserida em um universo pequeno e geram a possibilidade de mensurar o desenvolvimento sustentável do município.

Por último, quanto aos indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental, buscou-se a investigação, dentro do processo de crescimento econômico, do exercício da gestão empresarial, de modo a avaliar a responsabilidade de desenvolvimento da sociedade em base sustentável, a partir das seguintes dimensões: percepção da comunidade; relações com a comunidade local; ação social; transparência e liderança social na avaliação da responsabilidade social; responsabilidade frente às gerações futuras e o gerenciamento frente ao impacto ambiental na avaliação da responsabilidade ambiental. A inserção de indicadores

e seus respectivos índices objetivou agregar todas as ferramentas possíveis que conduzissem a uma melhor visualização, por parte dos gestores, dos níveis de competitividade sistêmica, sustentabilidade e responsabilidade social e ambiental que mais se aproximassem da realidade, de modo a contribuir para um contínuo monitoramento.

Assim, em síntese, a pesquisa revelou os seguintes resultados para os respectivos indicadores:

- a) Os determinantes da competitividade sistêmica relacionados aos fatores sistêmicos, estruturais e empresariais obtiveram um percentual de avaliação altamente negativo, 73,75%. Desse modo, conclui-se que o APL de Calçados de Patos possui baixo nível de competitividade;
- b) O nível de sustentabilidade do município de Patos está situado em estado de alerta, o que revela uma necessidade de melhorias em todas as dimensões, mais urgentemente nas dimensões, demográfica, cultural, econômica e político-institucional, para que haja um aumento no nível de qualidade de vida e na disponibilidade de recursos;
- c) Tanto no aspecto social, quanto no ambiental, as empresas apresentaram um grau de responsabilidade baixo, 38,48% das dimensões foram favoráveis e 61,54% das dimensões obtiveram avaliações desfavoráveis, fazendo, assim, com que a responsabilidade social e ambiental do APL de calçados de Patos contribua desfavoravelmente para a sustentabilidade do mesmo.

Com base nesses resultados e sempre à luz da metodologia de Furlanetto, os APL's classificados como sustentáveis têm por obrigação apresentar um desenvolvimento equilibrado nas suas três principais dimensões: econômica, social e ambiental, ou seja, se não alcançar níveis bons nas três dimensões, ele não será considerado sustentável. Logo, existe a obrigatoriedade de que o desenvolvimento de um APL ocorra de forma homogênea em todas as suas dimensões, devendo o mesmo apresentar bom desempenho nos indicadores de competitividade e de sustentabilidade simultaneamente para ser considerado Arranjo Produtivo Local Sustentável.

No caso do APL de Calçados de Patos, os indicadores de competitividade sistêmica se apresentaram desfavoráveis e os indicadores de sustentabilidade do município foram situados em estado de alerta, assim, quando ambos são somados aos indicadores de responsabilidade social e ambiental, revela-se um quadro desfavorável ao APL. Então, pode-se responder a pergunta que guiou o presente estudo: **O APL de calçados de Patos pode ser classificado**

**como Arranjo Produtivo Local Sustentável – APLS, sob a análise dos níveis de Competitividade, de Sustentabilidade (do município e do estado) e das práticas de responsabilidade social e ambiental das empresas do setor de calçados do município de Patos no estado da Paraíba?**

**Não, o APL de calçados de Patos não pode ser classificado como um APL sustentável.** Posteriormente, procurou-se descobrir em que nível se encontra a sustentabilidade do APL. Quatro são os possíveis níveis de sustentabilidade listados na metodologia adotada: O Sustentável, o Momentaneamente Competitivo, o Social e Ambientalmente Correto e o Defasado.

Diante dos resultados revelados na pesquisa, **o APL em estudo classifica-se como defasado**, ou seja, não se encontra momentaneamente competitivo e muito menos social e ambientalmente correto, pois apresenta um baixo desempenho nos indicadores de competitividade, um nível de alerta na sustentabilidade do município, que, somados ao baixo desempenho dos indicadores de Responsabilidade Social e Ambiental das organizações, revelam que o mesmo apresenta descompasso em seu desenvolvimento, no que se refere às expectativas da sociedade expressa em suas leis e em sua opinião pública.

Visto que as metodologias têm por base um ideal de sociedade, a referida classificação deve ser associada à flexibilidade político-institucional que ocorre no Brasil, principalmente em épocas de crise, como a atual – onde o governo procurou priorizar o emprego e a renda da população, mesmo em detrimento de aspectos sociais e ambientais, ou seja, o autor levou em conta na elaboração da metodologia de avaliação de APL's que as exigências da sociedade e suas instituições reguladoras sejam as máximas, tanto em suas leis, quanto na aplicação das mesmas, quando no Brasil, essas exigências são moderadas.

Embora o APL tenha alcançado tecnicamente tal avaliação, o mesmo possui características que o faz persistir no mercado, de modo que, considerando seus aspectos positivos, o deslocaria, em parte, para o nível momentaneamente competitivo – pelo fato de existir uma competitividade relativamente acirrada, no mercado local e expandindo para o mercado regional e nacional. Com isso, são mantidos os postos atuais de trabalho, o que é relevante do ponto de vista econômico e social.

Outro aspecto positivo do APL é quanto à sua sustentabilidade, que apresentou as dimensões social e ambiental em estado aceitável.

Diante do exposto, fica evidente a veemente necessidade de que os agentes produtivos e os institucionais se unam para conservar e elevar o nível de sustentabilidade do município e das organizações que eles representam e para elevar a competitividade do APL. Nesse

sentido, algumas ações e direcionamentos às políticas públicas, visando tanto a competitividade quanto a sustentabilidade do município e das empresas, são necessárias e destacam-se:

- a) Promover uma mudança gradual na vantagem competitiva de custo por diferenciação de produto, visando maior valor agregado;
- b) Fortalecer e desenvolver maiores laços de cooperação como base para geração de inovações;
- c) Aumentar parcerias técnicas e de conhecimento com as instituições de apoio e demais stakeholders, com o objetivo de capacitar e especializar a mão-de-obra e ao mesmo tempo buscar o aperfeiçoamento da gestão e do corpo gerencial;
- d) Incentivar e contribuir para a educação escolar, desde o ensino fundamental até o nível universitário, fundamentada sobre os parâmetros do desenvolvimento sustentável.

Portanto, o presente trabalho pode vir a ser aperfeiçoado ou aprofundado em outra dissertação ou em uma tese, no sentido de qualificar ainda mais a metodologia, aumentar o escopo da pesquisa (buscando ouvir representantes de todos os participantes do processo), procurar a sistematização e simplificação (para facilitar o constante monitoramento que se faz necessário ao processo) e aprofundar o estado da arte, visando fundamentar e referenciar o novo trabalho focado nos três construtos: Competitividade Sistêmica, Sustentabilidade e Responsabilidade Social e Ambiental.

## REFERÊNCIAS

- ABBOT J.; GUIJT, I. **Novas visões sobre mudança ambiental: abordagens participativas de monitoramento**. Rio de Janeiro: Aspta, 1999.
- ABNT. **ISO 26000**. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>. Acesso em: 07 abr. 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. **Política cambial será determinante para o setor de couro e calçados em 2005**. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/noticias>>. Acesso em: 18 mar. 2009a
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. **Resenha Estatística 2008**. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/estatisticas>>. Acesso em: 12 abril 2009b
- AZEVEDO, P. F. **Competitividade na cadeia de couro e calçado: relatório para competitividade da cadeia produtiva de couro e calçados**. São Paulo: Pensa, 2000.
- BRUSCO, S. The Emilian model: productive decentralization and social integration. **Cambridge Journal of Economics**, v. 6, n. 1, 1982.
- BSIBRASIL. **ISO 14001**. Disponível em: <<http://www.bsibrasil.com.br>>. Acesso em: 04 abr. 2009.
- CÂNDIDO, G. A. **Aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis da competitividade sistêmica: um estudo comparativo entre os setores econômicos com atuação sob a forma de arranjos produtivos locais no Estado da Paraíba**. 2006. Projeto de Pesquisa – Projeto de Pesquisa submetido para análise do Conselho Deliberativo do SEBRAE-PB, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2006.
- CÂNDIDO, G. A. **Fatores críticos de sucesso no processo de formação, desenvolvimento e manutenção de redes interempresariais do tipo agrupamento industrial entre pequenas e médias empresas: um estudo comparativo de experiências brasileiras**. 2001. 328f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- CARBÓ, N. **Responsabilidade social: A NBR 16000**. Disponível em: <<http://www.profort.com.br>>. Acesso em: 07 out. 2008.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M.

L. (Orgs.) **Pequena empresa**: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

CNI. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. Comércio exterior em perspectiva. Brasília, ano 14, n. 3/4, 2005.

COMISSÃO MUNICIPAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORRÊA, A. R. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDS Setorial, 2001.

COURLER, C. Novas dinâmicas de desenvolvimento e Sistemas Industriais Localizados (SIL). **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, 1993.

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

DINIZ, C. C. **Globalização, escalas territoriais e política tecnológica regionalizada no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedepar, 2001. (Texto para discussão, 168)

DINIZ, C. C.; BASQUES, M. F. D. **A industrialização nordestina recente e suas perspectivas**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2004.

ETHOS. Instituto Ethos de Responsabilidade Social. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em: 14 abr. 2008.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made In Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FIEP. Federação da Indústria da Paraíba. **Relação do cadastro das empresas de couro e calçados**. Cadastro Industrial, 2006.

FURLANETTO, E. L. **Arranjos produtivos locais sustentáveis**: definição e proposta de metodologia para identificação. (Texto disponibilizado para discussão no âmbito do GEGIT). Universidade Federal de Campina Grande, 2008.

GALLOPIN, G. C. Environmental on sustainability indicators and the concept of situational indicators: a system approach. **Environmental modeling and assessment**, v. 1, p. 101-107, 1996.

GARCIA, R. C. **Relatório setorial preliminar**: calçados e insumos. Diretório da pesquisa privada. FINEP. 2003. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/portaldpp/index.asp>> Acesso em 25 dez. 2008.

GOMES, A. D.; PIZAIA, M. G. **Arranjos produtivos locais**: uma abordagem do setor minero-metalúrgico no estado de Minas Gerais. ENEGEP, 2006: Fortaleza. Anais. Fortaleza, 2006.

GRAJEW, O.; KISHINAME, R.; ITACARAMBI, P. Responsabilidade socioambiental das empresas. In: CAPOBIANCO, J. P.; CAMARGO, A. (Org.). **Meio ambiente no Brasil**: avanços e obstáculos pós-Rio-92. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2002. p. 377-394.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Brasil 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

LEMOS, C. **Micro, pequenas e médias empresas no Brasil**: novos requerimentos de políticas para a promoção de sistemas produtivos locais. 2003. 271 f. (Doutorado em Engenharia). Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia – Coope, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p. 271. 2003.

LEWIS, S. A. L. B **A responsabilidade social da empresa como atitude positiva orientada pela lei**. Disponível em: <[http://www.lewis.adv.br/download/artigo\\_a\\_responsabilidade\\_social\\_da\\_empresa\\_como\\_atitude\\_p.pdf](http://www.lewis.adv.br/download/artigo_a_responsabilidade_social_da_empresa_como_atitude_p.pdf)> Acesso em: 29 dez. 2008.

MACHADO, S. A. **Dinâmicas dos arranjos produtivos locais**; um estudo de caso em Santa Gertrudes, a nova capital da cerâmica brasileira. 2003. 146 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

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

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G.A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDS dos estados brasileiros e dos municípios da Paraíba**. Campina Grande: Sebrae, 2008.

MEYER-STAMER, J.; ESSER, K.; HELLEBRAND, W., MESSER, D. **Competitividade sistemática competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas**. Berlim: Instituto Aleman de Desarrollo. Estudios e Informes. 1994.

OLAVE, M. E. L.; AMATO NETO, J. A formação de redes de cooperação e clusters em países emergentes: uma alternativa para PMEs no Brasil. In: AMATO NETO, J. **Rede entre organizações: domínio do conhecimento e da eficácia operacional**. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, F. Relações públicas e a comunicação na empresa cidadã. In: Responsabilidade social das empresas: a contribuição das universidades. Prêmio Ethos Valor, 2002. p.195-228

ORCHIS, M. **Impactos da responsabilidade social nos objetivos e estratégias empresariais**. In: Responsabilidade Social das Empresas: a contribuição das universidades, Prêmio Ethos Valor, 2002. . p. 61.

PIORE, M.; SABEL, C. **The second industrial divide: possibilities for prosperity**. New York: Basic Books, 1984.

PORTER, M. E. **Clusters and new economics competition**. Harvard Bussines Review. p.77-90. 1998.

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

PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations**. New York: The Free Press, 1990.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel. 1992.

SEBRAE/PB. **Tendências do inverno 2009 serão apresentadas à empresas calçadistas**. Disponível em <[www.sebraepb.com.br/noticias](http://www.sebraepb.com.br/noticias)>. Acesso em: 28 ago. 2009.

SECOM/PB. Secretaria de Comunicação da Paraíba. **Exportação de calçados paraibanos supera o índice nacional**. Disponível em <http://www.db.com.br/noticias/?88700>> Acesso em: 06 jun. 2009.

SILVA, C. L.; MENDES, J. T. G. (Org.). **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes. 2005.

SILVA, R. O. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

SUZIGAN, W. **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de Arranjos Produtivos Locais no Brasil**. Relatório Consolidado. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicadas – IPEA – Diretoria de Estudos Setoriais – DASET. p.56. 2006.

UNIETHOS: AA1000. **Engajamento das partes interessadas**. Disponível em: <<http://www.uniethos.org.br>>. Acesso em: 06 abr. 2009.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV. 2005.

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

WBCSD. World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency and cleaner production**: charting the course to sustainability. Disponível em: <<http://www.wbcsd.org>>. Acesso em: 10 out. 2008.

ZAWISLAK, P. A.; RUFFONI, J. P. **Sistema local de inovação e produção**: uma alternativa para o desenvolvimento tecnológico de setores tradicionais. In: Anais ENANPAD. Campinas. 2001.

ZÍSSIMOS, I. ; HASENCLEVER, L. **Method of identification of local productive configuration**. In: Fifty Proximity Congress, IFREDES – GRES. Université Montesquieu Bordeaux IV. 2006.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A: Instrumento de Pesquisa

# INDICADORES DE COMPETITIVIDADE, RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

*Pesquisa sobre indicadores de competitividade, responsabilidade social e ambiental no APL de calçados de Patos/PB*

### 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. Nº de funcionários próprios:

\_\_\_\_\_

10. Nº de funcionários terceirizados:

\_\_\_\_\_

11. Número de funcionários que residem na cidade:

\_\_\_\_\_

12. Nº 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 Patos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

19-24. Indique as fases do processo produtivo utilizado pela empresa na fabricação dos principais produtos:  
*1 : Sim, 2 : Não, 3 : Não respondeu*

|            | 1                        | 2                        | 3                        |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Modelagem  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Corte      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Costura    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acabamento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Embalagem  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Expedição  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

29. Localização dos principais fornecedores de ferragens:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

30. Localização dos principais fornecedores de equipamentos:

\_\_\_\_\_

31. Localização dos principais fornecedores de componentes e acessórios:

\_\_\_\_\_

Empresas correlatas e de apoio - elos a jusante

32. Como a produção é comercializada?

1. Fábrica                       2. Loja Própria  
 3. Virtual                       4. Cadeia de lojas  
 5. Outras Lojas               6. Consignação  
 7. Revendedor                 8. Outro

*Você pode marcar diversas casas.*

33. Formas de comercialização

1. Varejo                       2. Atacado

*Você pode marcar diversas casas.*

34. Mercado de comercialização

1. Comércio local/estado  
 2. Regional  
 3. Nacional  
 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?

1. Sim                       2. Não                       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?

1. Criação/ Design               2. Modelagem  
 3. Corte                               4. Costura  
 5. Acabamento                       6. Embalagem  
 7. Expedição                       8. Não facciona

*Você pode marcar diversas casas.*

40. A empresa funciona como facção?

1. Sim                       2. Não                       3. Não respondeu

41. Comentários adicionais sobre as facções

\_\_\_\_\_

*A questão só é pertinente se Facção = "Sim"*

42. A empresa utiliza a terceirização?

1. Sim                       2. Não                       3. Não respondeu

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

46-51. Indique a forma de cooperação horizontal praticado pela empresa:

*1 : Nunca, 2 : Ocasionalmente, 3 : Sempre*

|                                   | 1                        | 2                        | 3                        |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Discutir problemas do setor       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Discutir estratégias para o setor | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compartilhar experiências         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compartilhar equipamentos         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Inovar em produtos e processos    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dividir o processo de fabricação  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

52. Comente sobre os tipos de cooperação praticados?

\_\_\_\_\_

Cooperação vertical

53-58. Identifique a forma de cooperação vertical praticado pela empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : Não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Cooperação com fornecedores de equipamentos                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cooperação com fornecedores de insumos                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cooperação com clientes                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cooperação com distribuidores e agentes de comercialização | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cooperação com instituições de pesquisa                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cooperação através de aliança em toda cadeia produtiva     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

59. Comente sobre os tipos de cooperação vertical praticados?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsabilidade social

60-62. Qual a sua percepção sobre a comunidade em relação a:

1 : Muito baixo, 2 : Baixo, 3 : Médio, 4 : Alto, 5 : Não respondeu

|                                      | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nível de Confiança                   | <input type="checkbox"/> |
| Interesse e Espírito de Participação | <input type="checkbox"/> |
| Qualidade de Vida                    | <input type="checkbox"/> |

63-68. Qual a sua percepção em relação ao comportamento e ações da comunidade:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A maioria das pessoas são honestas e confiáveis?                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As relações entre pessoas são geralmente harmoniosas?                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As pessoas visam apenas seu próprio bem estar?                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As pessoas contribuem (tempo e dinheiro) para desenvolvimento local? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Há ações coletivas visando a melhoria dos serviços públicos?         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Todas as pessoas tem igual acesso aos serviços públicos?             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

69-71. Influência da empresa para a melhoria da comunidade:

1 : sim, 2 : não, 3 : Não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A empresa está ligada a algum programa social?                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Existe alguma influência em decisões do governo local?                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Exerce influência e pode contribuir para melhorar vidas das pessoas na comunidade? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

72-75. 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 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Procura tomar medidas reparadoras em resposta a reclamações e manifestações da comunidade?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

76-79. Com relação às organizações comunitárias, ONGs e equipamentos públicos (escolas, postos de saúde etc.) presentes no seu entorno, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Conhece superficialmente suas atividades e responde pontualmente a eventuais pedidos de apoio?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apóiam várias entidades com doações, financiamento e implementação de projetos, divulgando experiências bem-sucedidas?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Participa da elaboração e implantação de projetos conjuntos com entidades locais, mantendo parcerias de longo prazo e capacitando lideranças envolvidas?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

80-83. Como forma de concretizar sua ação social, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Verba variável, administrada arbitrariamente por diretor ou gerente, em resposta a solicitações externas?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verbas definidas em orçamento anual, geridas com transparência por comitê ou grupo de trabalho, conforme critérios preestabelecidos?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Programa social estruturado ou investimento social privado, gerenciado por equipe especializada, com dotação orçamentária estável e com público, metas e estratégias definidos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ou percentual fixo sobre o faturamento da empresa)?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

84-87. Como forma de concretizar sua ação social, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ou desenvolve projetos sociais próprios?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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)?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

88-91. Em relação ao seu papel na construção da cidadania, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Desenvolve atividades eventuais cujo foco é a educação para a cidadania, principalmente durante o período eleitoral?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Desenvolve periodicamente atividades de educação para a cidadania, permite a livre discussão e troca de informações sobre temas políticos?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Além disso, convida candidatos a cargos públicos para debate com seus funcionários e estabelece parcerias com ONGs que trabalham com o tema?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

92-95. Buscando exercer sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e à promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados a questões de interesse público e de responsabilidade social?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Participa ativamente, contribuindo com recursos humanos ou financeiros, de processos de elaboração de propostas de interesse público e de caráter social?                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

96-99. Em seu envolvimento com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|  | 1                        | 2                        | 3                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Contribui apenas com o pagamento de impostos?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ou apóia financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contribui regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Participa ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação para o fortalecimento de políticas públicas de interesse geral?                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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 Patos?

---



---



---



---

102. Descreva possíveis fatores ou fragilidades que interferem no desempenho do APL:

---



---



---



---

103. Liste aspectos favoráveis ao desenvolvimento do APL:

- 1. Disponibilidade de mão-de-obra
- 2. Qualidade dos produtos
- 3. Localização
- 4. Parcerias
- 5. Disponibilidade de recursos
- 6. Valorização do produto local
- 7. Comercialização dos produtos no mercado externo
- 8. Vocação econômica da região
- 9. Baixos custos (transporte, matéria-prima, mão-de-obra)
- 10. Disponibilidade e acesso a Fontes de financiamentos
- 11. Crescimento da demanda pelos produtos
- 12. Outros
- 13. Nenhum

*Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).*

104. Vantagens de Localização

- 1. Qualidade de vida
- 2. Possibilidade de integração vertical
- 3. Perfil empresarial da comunidade local
- 4. Atuação de parceiros como setor público, associações de classe, instituições ou pessoas
- 5. Condições de acesso à informação
- 6. disponibilidade e custo dos transportes
- 7. Disponibilidade e custo da mão-de-obra
- 8. Disponibilidade e custo de água e energia
- 9. 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 Calçados de Patos
- 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"*

108-112. As condições e formas de financiamentos foram adequados, quanto a:

*1 : Sim, 2 : Não, 3 : Não utilizou financiamento*

|                        | 1                        | 2                        | 3                        |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Acesso                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Taxas de juros         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Prazos                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Garantias              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quantidade de recursos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

113-115. Nos últimos cinco anos, foram realizados investimentos para melhoria da capacidade produtiva em relação a:

*1 : Sim, 2 : Não, 3 : Não respondeu*

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Investimentos para melhoria das instalações       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Investimentos para aquisição de novas instalações | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Outro tipo de investimento                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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"*

## Estrutura de Custos

117. Faturamento bruto em reais (mensal)

\_\_\_\_\_

118. Percentual de custos em relação ao faturamento

\_\_\_\_\_

119. Faturamento mercado interno e externo

\_\_\_\_\_

120. Quais os principais itens de custo

1. Matéria-prima       2. Transporte  
 3. Mão-de-obra       4. Energia+combustível  
 5. Outros               6. Não respondeu

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

## Desenvolvimento de produtos

121. O desenvolvimento de produtos é feito por:

1. Pessoal da própria empresa  
 2. Terceiros  
 3. Não respondeu

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

122. Quais as fontes de informação utilizadas para desenvolvimento de produtos/design?

1. Visita a feiras na região  
 2. visita a feiras em outras regiões  
 3. visita a feiras no exterior  
 4. Catálogos e revistas  
 5. Especificações dos clientes  
 6. Desenvolvido por um design  
 7. Acesso a Internet  
 8. Pesquisas de mercado  
 9. outros  
 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?

1. Sim       2. Não       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

1. Preço                                       2. Qualidade  
 3. Marca                                       4. Design  
 5. Serviços                                   6. pós-venda  
 7. Prazos de entrega                       8. outro  
 9. Nenhum

*Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).*

126. Qual o preço médio do produto (principal) comercializado?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Produção

127. Formas de produção

1. Sob encomenda       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?

1. Manual       2. Mecânico       3. Informatizado

*Você pode marcar diversas casas (2 no máximo).*

130. O sistema atende as necessidades de produção da empresa?

1. Sim       2. não       3. Não respondeu

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

1. Acúmulo de material em processo  
 2. desperdícios  
 3. Defeito no produto em elaboração  
 4. Retrabalho  
 5. Paradas no processo mão-de-obra sem qualificação  
 6. Outros  
 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?

1. Capacitação/treinamento  
 2. Investimentos em máquinas e equipamentos  
 3. Ampliar o quadro de funcionários  
 4. Ampliar as instalações  
 5. Melhorar o layout  
 6. Outro  
 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?

1. Falta de padronização da qualidade  
 2. Falta mão-de-obra qualificada  
 3. Sistema obsoleto  
 4. Quebras de máquinas  
 5. Outros  
 6. Nenhum

*Você pode marcar diversas casas (3 no máximo).*

#### Inovação

---

136. Nos últimos 5 anos, que tipo de inovação a empresa realizou?

1. Processo       2. Produto       3. Gestão  
 4. Outros       5. Nenhuma

*Você pode marcar diversas casas (4 no máximo).*

---

137. Quais as tecnologias de gestão utilizadas pela empresa?

1. ISO 9000  
 2. Selo ambiental  
 3. Kanban  
 4. 5 S - organização/limpeza  
 5. Qualidade total  
 6. CAD/CAM  
 7. Lay out  
 8. PCP  
 9. Desenho técnico  
 10. Redução de estoques em processo  
 11. Engenharia e racionalização de produtos  
 12. Manutenção preventiva  
 13. Produção com qualidade assegurada  
 14. Redução do set-up  
 15. Uso CEP  
 16. Grupos de Melhoria - GMs  
 17. Células de produção  
 18. Just in Time  
 19. Mini-Fábrica  
 20. Nenhuma

*Você pode marcar diversas casas (15 no máximo).*

---

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.

- 1. Vendedores
- 2. Feiras
- 3. Workshops de produtores
- 4. Clientes
- 5. Fornecedores
- 6. Agentes de exportação
- 7. Publicações especializadas
- 8. Visita a outras empresas do APL
- 9. Consultores
- 10. Trabalhadores de outras empresas
- 11. Visita a outras empresas fora do APL
- 12. Internet
- 13. Ocasões sociais (clubes)
- 14. Instituições locais
- 15. Outros
- 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:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

145-151. GRUPO N°#

*1 : sim, 2 : não, 3 : Não respondeu*

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| O empresário transmite a seus funcionários informações básicas sobre a empresa, recebe sugestões e críticas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Considera importante capacitar os funcionários  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Promove regularmente treinamento e desenvolvimento de seus funcionários                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Encaminha funcionários para realização de cursos em instituições  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Existe um comprometimento da maioria dos funcionários com a empresa   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Existe estímulos a produtividade, iniciativa, criatividade e inovação                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Existe problema de escassez de mão-de-obra?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

152. Como resolve esse problema?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*A questão só é pertinente se Problema de escassez de mão-de-obra = "sim"*

153. Indique a quantidade de funcionários por nível de escolaridade:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

155. Observações Adicionais

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Responsabilidade Ambiental**

156-159. Com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos, a empresa:

*1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu*

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Está próxima de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abranjam todo o sistema produtivo?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ou a substituição de recursos de entrada e a reutilização de resíduos (pela própria empresa ou por terceiros)?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

160-163. Considerando os impactos ambientais causados por seus processos e produtos ou serviços, a empresa:

*1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu*

|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

164-167. Visando contribuir para a conscientização da população quanto aos desafios ambientais decorrentes da atividade humana e cultivar valores de responsabilidade ambiental, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

|   |
|---|
| 1   |
| 2   |
| 3   |
| 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="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| 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="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| Desenvolve sistematicamente atividades de educação ambiental focadas no público interno, disponibilizando informações e promovendo discussões?  |
| <input type="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| 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="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |
| <input type="checkbox"/>  |

168-171. Para tratar com a devida relevância e responsabilidade os impactos ambientais resultantes de suas atividades, a empresa:

1 : sim, 2 : não, 3 : não respondeu

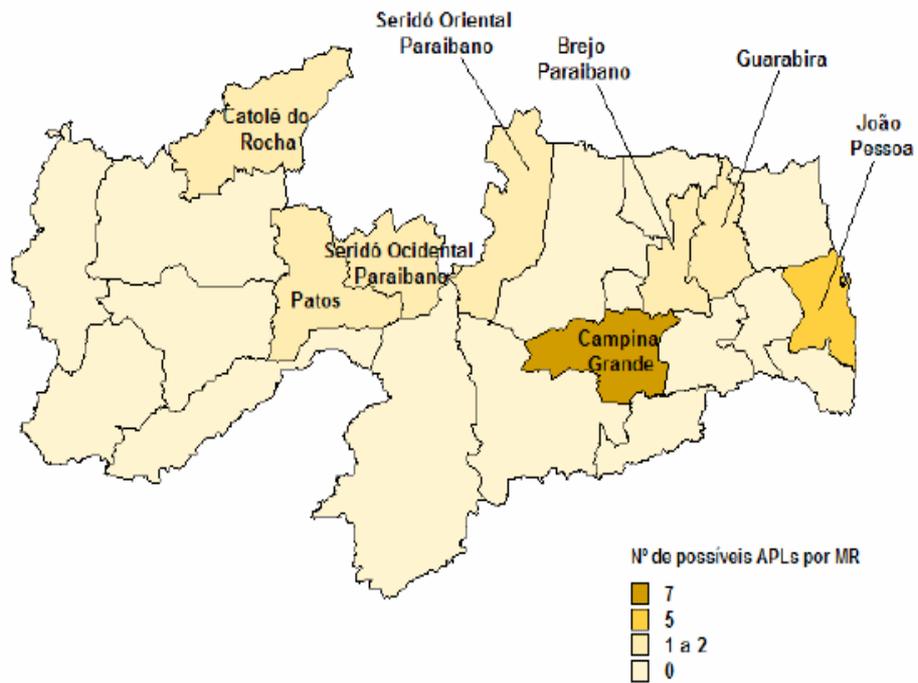
|   | 1                        | 2                        | 3                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Além de cumprir rigorosamente os parâmetros e requisitos exigidos pela legislação nacional, desenvolve programas internos de melhoramento ambiental?                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Além de cumprir a legislação, prioriza políticas preventivas e possui área ou comitê responsável pelo meio ambiente?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trata a questão ambiental como tema transversal e sistêmico em sua estrutura organizacional e a inclui no planejamento estratégico?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 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="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

# ANEXOS

## ANEXO A: Arranjos Produtivos Locais (APLs)

Arranjos Produtivos Locais – APLs  
Sistema de Informação, Identificação e Mapeamento

### GEORREFERENCIAMENTO DOS POSSÍVEIS APLs IDENTIFICADOS NO ESTADO DA PARAÍBA



Diretoria de Estudos Setoriais – DISET

**ipea**

Arranjos Produtivos Locais – APLs  
Sistema de Informação, Identificação e Mapeamento

## POSSÍVEIS APLS IDENTIFICADOS NO ESTADO DA PARAÍBA

Número Total de Possíveis APLs: 20

| Participação do emprego da micro-região em relação ao total do emprego no estado para a mesma classe (maior ou igual a) |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Q.L.  | 1%                                  | 20%  |
| 5   | 4<br>Vetor de desenvolvimento local | 2<br>Núcleo de Desenvolvimento Setorial - Regional |
| 1   | 2<br>Embrião                        | 12<br>Vetor Avançado                               |

|                   |          | Importância para o setor       |   |
|-------------------|----------|--------------------------------|---|
|                   |          | Reduzida                       | Elevada                                     |
| Importância local | Elevada  | Vetor de desenvolvimento local | Núcleo de desenvolvimento setorial-regional |
|                   | Reduzida | Embrião de arranjo produtivo   | Vetores avançados                           |

Diretoria de Estudos Setoriais – DISET

**ipea**

Arranjos Produtivos Locais – APLs  
Sistema de Informação, Identificação e Mapeamento

### Embriões de Arranjo Produtivo

Filtros - GINI (desconsiderado); Q.L. menor que 5 e maior que 1; participação no total do emprego na classe menor ou igual a 20% e maior ou igual a 1%; e número de estabelecimentos maior ou igual a 5.

| Tecidos e Confeções de Catolé do Rocha |   |           |                 |         |                       |       |        |       |
|--|---|-----------|-----------------|---------|-----------------------|-------|--------|-------|
| Código                                 | Descrição atividade                               | Código MR | MR              | Emprego | Coef. de participação | QL    | Gini   | Estab |
| 17329                                  | Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exc | 25.001    | Catole do Rocha | 42      | 1,0000                | 84,07 | 0,9881 | 5     |
| 17493                                  | Fabricação de outros artefatos têxteis incluindo  | 25.001    | Catole do Rocha | 77      | 0,0503                | 4,23  | 0,6055 | 8     |
| 18112                                  | Confeção de roupas íntimas, blusas, camisas e     | 25.001    | Catole do Rocha | 23      | 0,0353                | 2,97  | 0,5222 | 2     |

| Couro e Calçados de Patos |   |           |       |         |                       |      |        |       |
|---------------------------|---|-----------|-------|---------|-----------------------|------|--------|-------|
| Código                    | Descrição atividade                               | Código MR | MR    | Emprego | Coef. de participação | QL   | Gini   | Estab |
| 19216                     | Fabry. de malas, bolsas, valises e outros artefat | 25.004    | Patos | 9       | 0,0882                | 3,37 | 0,6720 | 3     |
| 19291                     | Fabricação de outros artefatos de couro           | 25.004    | Patos | 114     | 0,0617                | 2,36 | 0,4271 | 4     |
| 19313                     | Fabricação de calçados de couro                   | 25.004    | Patos | 136     | 0,0459                | 1,75 | 0,3320 | 14    |
| 19399                     | Fabricação de calçados de outros materiais        | 25.004    | Patos | 109     | 0,0274                | 1,05 | 0,6995 | 11    |

Diretoria de Estudos Setoriais – DISET

**ipea**