

INOVAÇÃO NO SETOR DE TÊXTEIS E CONFECÇÕES DE CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE

Innovation in Textile Sector and Clothing of Cuiabá and Várzea Grande

Lazaro Camilo Recompensa Joseph¹
Rosana Guimaraes²

Resumo: Segundo a Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), desde meados da década dos 90 a novidade na formulação de políticas tem sido considerar o trabalho conjunto de empresas e instituições, situadas em zonas geográficas específicas, cujos atores interagem e colaboram entre si em torno a objetivos comuns com a finalidade de aumentar a produtividade conjunta e inserir-se nos mercados nacionais e internacionais. A importância que assume a proximidade territorial na busca de vantagens competitivas e inovativas reflete-se num conjunto relativamente consensual de argumentos que engloba, prioritariamente, a importância crescente atribuída às aglomerações produtivas locais enquanto elemento central na competitividade econômica e no dinamismo tecnológico das empresas. No ano de 2008, aproximadamente 38,54% do total dos estabelecimentos dedicados às confecções de roupa do Estado de Mato Grosso se concentravam nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, o que, em termos do emprego, representou 8,5% do total existente no Estado para esse setor. Sendo assim, a questão que se coloca é a de saber em que medida a dinâmica econômica das micro e pequenas empresas nos arranjos produtivos estudados decorre de mecanismos interativos de aprendizagem (formais e informais), inovação e cooperação desenvolvidos pelas diferentes empresas locais.

Palavras Chaves: Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, Arranjos Produtivos Locais, Economia, Desenvolvimento regional.

Abstract: According to the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), since the mid 90s novelty in policy-making has been considering the joint work of companies and institutions located in specific geographical areas, whose actors interact and collaborate around common goals in order to increase the joint productivity and incorporated in the national and international markets. The importance that takes the territorial proximity in the search for competitive and innovative advantages is reflected in a relatively consensual set of arguments that encompasses primarily the growing importance given to local productive agglomerations as a central element in economic competitiveness and technological dynamism of businesses. In 2008, approximately 38.54% of the total establishments dedicated to clothing apparel of the State of Mato Grosso concentrated in the cities of Cuiabá and Várzea Grande, which, in terms of employment represented 8.5% of total existing the state for this sector. Thus, the question that arises is to what extent the economic dynamics of micro and small businesses in clusters studied stems from interactive learning mechanisms (formal and informal), innovation and cooperation developed by different local businesses.

Key words: Production Systems and Innovative Local, Local Productive Arrangements, Economy, Regional Development.

JEL: 030

¹ Economista. Doutor em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas. Professor no Departamento de Ciências Econômicas na Universidade Federal de Santa Maria. camilojoseph@hotmail.com

² Economista. Doutoranda de Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. rosaeconomia@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O entendimento de que o desenvolvimento de um país soberano não pode prescindir de uma estrutura produtivo-tecnológica avançada, traz como imperativo a valorização da pesquisa e desenvolvimento em C&T como elemento indispensável do desenvolvimento nacional. Por outro lado, a compreensão de que essa estratégia e estrutura a ser implementada deve ser regionalmente articulada faz com que temáticas ligadas à territorialização e regionalização do desenvolvimento adquiram centralidade na agenda pública. Por isso, esta dimensão do desenvolvimento abrange temas de organização produtiva e economia regional. Inclui ainda aspectos referentes à estrutura produtiva e à política de C&T, P&D, inovação e competitividade, como condicionantes de uma estratégia de desenvolvimento que reduza as desigualdades existentes no país.

2. PROBLEMA DE PESQUISA

No ano de 2008, aproximadamente 38,54% do total dos estabelecimentos dedicados às confecções de roupa do Estado de Mato Grosso se concentravam nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, o que, em termos do emprego, representou 8,5% do total existente no Estado para esse setor (RAIS, 2008). Sendo assim, a questão que se coloca é a de saber em que medida a dinâmica econômica das micro e pequenas empresas nos arranjos produtivos estudados decorre de mecanismos interativos de aprendizagem (formais e informais), inovação e cooperação desenvolvidos pelas diferentes empresas locais.

Na proposta de pesquisa parte-se da hipótese de que o dinamismo dos arranjos produtivos locais da indústria mato-grossense é sustentado por um grupo de empresas, (no qual também estão presentes micro e pequenas empresas), que apresentam intensas interações nos processos de aprendizagem, inovação e cooperação e pelas relações de confiança desenvolvidas no local por essas empresas. Isto sugere que a inserção de micro e pequenas empresas no APL é determinada pelas formas como estas interagem com outros agentes locais e pelos “campos de relações” estabelecidos.

Destarte, o objetivo do trabalho é identificar e caracterizar as empresas ou grupo das empresas mais dinâmicas a partir das interações locais desenvolvidas pelas mesmas, no APL do setor de Têxteis e Confecções nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, no Estado de Mato Grosso.

3. REFERENCIAL TEÓRICO E JUSTIFICATIVA

O trabalho de pesquisa foi realizado de acordo com a abordagem analítica desenvolvida pela Rede de Pesquisa em Sistema Produtivos Inovativos Locais “RedeSist” (sediada na Universidade Federal de Rio de Janeiro), a qual combina as contribuições sobre desenvolvimento da escola estruturalista latino americana com a visão neoschumpeteriana de sistemas de inovação.

Os principais resultados das pesquisas realizadas pela RedeSist em diferentes regiões do país confirmam que a aglomeração de empresas de todos os tamanhos e o aproveitamento das sinergias geradas por suas interações fortalecem suas chances de sobrevivência e crescimento, constituindo-se em importante fonte de vantagens competitivas duradouras. A participação em sistemas produtivos locais tem auxiliado empresas, especialmente as de micro, pequeno e médio portes, a ultrapassarem as barreiras ao crescimento, a produzirem eficientemente e a comercializarem seus produtos em mercados nacionais e até internacionais. (Ver Cassiolato & Lastres, 2004)

Em relação à origem dessas aglomerações, o argumento básico do enfoque conceitual e analítico adotado pela RedeSist é que onde houver produção de qualquer bem ou serviço haverá sempre um arranjo em torno da mesma, envolvendo atividades e atores relacionados à aquisição de matérias-primas, máquinas e demais insumos, além de outros. Tais arranjos variarão desde aqueles mais rudimentares àqueles mais complexos e articulados (sistemas). (Idem)

A formação de arranjos e sistemas produtivos locais encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. Sistemas são mais propícios a desenvolverem-se em ambientes favoráveis à interação, cooperação e confiança entre os atores. A ação de políticas, tanto públicas como privadas, pode contribuir para fomentar e estimular (e até mesmo destroçar) tais processos históricos de longo prazo. (Idem)

De forma resumida, os Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (APLs e SPILs) são caracterizados de acordo com os seguintes critérios: dimensão territorial - constituem recorte específico de análise e de ação política, definindo o espaço onde processos produtivos, inovativos e cooperativos têm lugar compartilhando visões e valores econômicos, sociais e culturais; diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais - de modo que envolve a participação e a interação não apenas de empresas e suas variadas formas de representação e associação, como também de outras organizações públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento; conhecimento tácito – são aqueles que não estão codificados, mas que estão implícitos e incorporados em indivíduos, organizações e até regiões. O conhecimento tácito apresenta forte especificidade local, e é um forte elemento de vantagem competitiva de quem o detém; inovação e aprendizado interativos – o aprendizado constitui fonte fundamental para a transmissão de conhecimentos e a ampliação da capacitação produtiva e inovativa e a capacitação inovativa possibilita a introdução de novos produtos, processos, métodos e formatos organizacionais, essencial para garantir a competitividade dos diferentes atores locais; governança – refere-se aos diferentes modos de coordenação entre os agentes e atividades, que envolvem da produção à distribuição de bens e serviços, representando formas diferenciadas de poder na tomada de decisão; grau de enraizamento – articulações e envolvimento dos diferentes agentes dos ASPILs com as capacitações e os recursos humanos, em que incluem o nível de agregação de valor, a origem e o controle das organizações e o destino da produção, tecnologia e demais insumos. (GASPIL, 2004).

A Rede de Pesquisa em Sistemas Inovativos Locais, a RedeSist, em seu Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (GASPIL), define:

“Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - SPILs – como os conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem. SPILs geralmente incluem empresas – produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de equipamentos e outros insumos, prestadoras de serviços, comercializadoras, clientes, etc., cooperativas, associações e representações - e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento. **Arranjos Produtivos Locais - APLs** - são aqueles casos que não apresentam significativa articulação entre os agentes e que, assim, não podem se caracterizar como sistemas” (GASPIL, 2004, p. 1)

Dessa forma, as principais vantagens de trabalhar com a abordagem de SPILs e APLs responde a: 1º) Representar uma unidade de análise que vai além da tradicional visão baseada na organização individual (empresa), setor ou cadeia produtiva, permitindo estabelecer uma ponte entre o território e as atividades econômicas; 2º) Focalizar grupos de agentes (empresas e organizações de P&D, educação, treinamento, promoção, financiamento, etc.) e atividades conexas que caracterizam qualquer sistema produtivo e inovativo; 3º) Cobrir o espaço, onde ocorre o aprendizado, são criadas as capacitações produtivas e inovativas e fluem os conhecimentos tácitos; 4º) Representar o nível no qual as políticas de promoção do aprendizado, inovação e criação de capacitações podem ser mais efetivas.

Ou seja, um SPIL e um APL, apesar das diferenças nas formas como definidas (como citado anteriormente), constituem, ambas, uma concentração micro-espacial de empresas de qualquer porte, com grau diferenciado de coesão e características comuns, que podem ser: a) Horizontal, nos mesmos setores ou setores conexos (couros e sapatos; madeira e móveis, etc.); b) Vertical, em setores estruturados em uma cadeia produtiva; c) Misto, com estruturação setorial horizontal e vertical (por exemplo, proteína animal industrializada no Oeste Catarinense). (Ver Lastre & Casiollato 2005, Campos 2004 e Lemos 2003).

Sendo assim, a partir desta base conceitual, é possível diferenciar abordagens análogas, tais como: cadeia produtiva, cluster, distrito industrial, aglomeração, entre outras. (GASPIL, 2004)

A vasta literatura nacional e internacional existente sobre o fenômeno da aglomeração de empreendimentos de uma mesma atividade produtiva em uma

determinada região geográfica utilizam muitas denominações e ênfases diferentes. O mesmo fenômeno é às vezes denominado arranjo produtivo local, sistema produtivo local ou mesmo “cluster”. Para os efeitos deste trabalho utilizaremos os termos SPIL e APL como definidos anteriormente, derivado dos trabalhos de pesquisa realizados pelo grupo recentemente.

Na realidade o fato de não se verificar SPILs (como os definidos anteriormente) dentro do Estado de Mato Grosso não significa que não existam alguns empresários mais eficazes. Isto nos levou a analisar o dinamismo dos diferentes atores no APL do setor de têxteis e confecções nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande com o intuito de saber se apresentam ou realizam práticas inovativas relevantes capazes de serem emuladas e gerar vantagens competitivas.

4. A ECONOMIA E O SETOR DE TÊXTIL E CONFECÇÕES EM MATO GROSSO

Mato Grosso é um dos 27 estados brasileiros localizados na região Centro-Oeste do país, ocupando uma extensão territorial considerável de 903.329 km², abrigando 3.035.122 habitantes, distribuídos nos seus 141 municípios (IBGE/ESTADOS/CENSO DEMOGRÁFICO, 2010).

O estado possui uma economia voltada essencialmente ao agronegócio, baseado na produção destinada à exportação, informação que pode ser confirmada pela Tabela 1 referente à balança comercial de Mato Grosso. Percebe-se que o Estado apresenta um comportamento crescentemente superavitário, entre os anos 2000 e 2009, ou seja, é basicamente exportador.

Tabela 1 - Balança comercial de Mato Grosso 2000-2009 (US\$ 1.000 FOB)

Ano	Exportação		Importação		Saldo (A) - (B)
	Valor (A)	Var %	Valor (B)	Var %	
2000	1.033.354	39,44	90.644	-39,44	942.710
2001	1.395.772	35,07	136.532	50,62	1.259.240
2002	1.795.853	28,66	209.049	53,11	1.586.804
2003	2.186.163	21,73	276.688	32,36	1.909.475
2004	3.101.889	41,89	417.680	50,96	2.684.209
2005	4.151.628	33,84	410.199	-1,79	3.741.429
2006	4.333.468	4,38	406.518	-0,90	3.926.950
2007	5.130.866	18,40	753.285	85,30	4.377.581
2008	7.812.295	52,26	1.277.176	69,55	6.535.119
2009	8.495.148	8,74	792.395	-37,96	7.702.753

Fonte: Anuário Estatístico de Mato Grosso, 2010.

Outro aspecto a ser observado é que os produtos que se destacam nessas exportações são geralmente *in natura* e não industrializados. Os produtos que se sobressaem em termos de exportação no Estado são: a soja, milho, carne bovina e de aves; e em contrapartida, os mais importados são produtos industrializados. Com isso, é possível concluir que o Estado, ao longo dos anos, ainda mantém sua característica histórica agroexportadora e importadora de produtos acabados com maior valor agregado.

Ainda é conveniente destacar a participação do algodão nas exportações, já que esta continua figurando como um dos tipos de fibras de grande relevância

para a cadeia têxtil e confecções nacional e internacional, apesar da expansão da fibra sintética/ artificial.

No ano de 2009, o algodão³ é o 5º produto mais exportado do Estado de Mato Grosso, uma das principais matérias primas para a fabricação de têxteis e confeccionados, com uma participação de 4,15% do total de produtos exportados no estado.

No entanto, ainda é um grande importador de máquinas para fiação de matérias têxteis, figurando na 6ª posição dos principais produtos importados pelo estado, representando 1,86% desse total. Isso só denota a dependência do Estado em relação aos produtos importados, inclusive dentro da cadeia têxtil e confecções.

Apesar de, como visto anteriormente, em termos mundiais haver uma tendência maior de consumo das fibras químicas, isso não quer dizer que o consumo das fibras naturais não tem sua importância, inclusive mantendo um alto índice internacional.

O Brasil ainda exporta muito a fibra do tipo natural, sendo superavitário no que diz respeito à balança comercial brasileira em artigos têxteis e confeccionados. Mato Grosso está inserido nesse contexto, por ser um dos grandes produtores de algodão do país, demonstrando o grande potencial de abastecimento desse tipo de matéria prima para a indústria têxtil. Esta seria uma ótima chance de desenvolver o APL de confecções no Estado, a partir da premissa de que o custo dessa matéria prima para fornecimento local seria muito menor do que sua busca em outros Estados ou países.

Outra informação interessante é a respeito dos principais destinos das exportações e origem das importações do Estado, como mostra a Tabela 2. Vê-se que a China, Holanda, Espanha, Tailândia e Irã são os cinco principais destinos das exportações mato-grossenses, enquanto que o estado importa seus produtos preferencialmente com a Rússia Belarus, Estados Unidos, Alemanha e China. A China figura como principal destino de exportação, representando 27,78% do total e, a Rússia, como principal origem de importação, com 21,72% de participação.

Tabela 2 - Principais destinos das exportações e origem das importações do Estado de Mato Grosso em 2009

Destino das Exportações				Origem das Importações		
Ord.	País	US\$ FOB	Part. %	País	US\$ FOB	Part. %
1	China	2.360.058.553	27,78	Rússia	172.091.610	21,72
2	Holanda	917.814.256	10,80	Belarus	134.563.624	16,98
3	Espanha	410.738.080	4,83	Estados Unidos	123.427.649	15,58
4	Tailândia	365.212.438	4,30	Alemanha	89.532.254	11,30
5	Irã	325.658.706	3,83	China	49.038.590	6,19

Fonte: Anuário Estatístico de Mato Grosso 2010.

³ Algodão simplesmente debulhado, não carbonado (MDIC).

O setor de têxteis e confecções no Estado de Mato Grosso está conformado por um total de 3605 micros e pequenas empresas, sendo que a maior porcentagem delas, isto é, 88% está inserida na atividade do comércio varejista de artigos de uso e de vestuário, as quais se dedicam na sua grande maioria à venda e revenda de produtos importados de outros estados. A elas seguem-se, com baixas porcentagens, as atividades de preparação e fiação de fibras de algodão, e as atividades relacionadas à confecção.

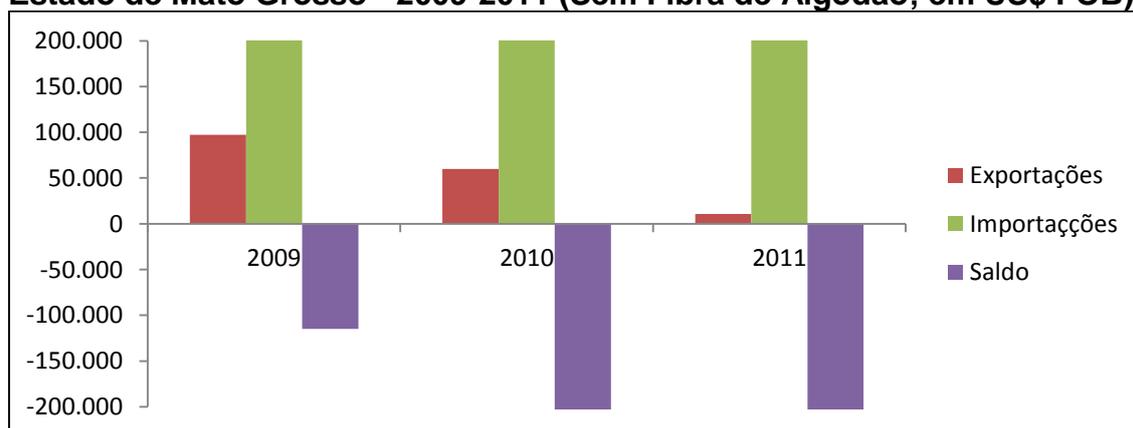
O algodão é um dos produtos básicos da indústria têxtil e, no Estado de Mato Grosso, é o 5º produto mais exportado. Desta forma, percebe-se que as indústrias têxteis no Estado são pouco representativas enquanto mercado consumidor dessa matéria prima, o que demonstra o grande potencial inutilizado nesse tipo de indústria internamente.

A pouca representatividade da indústria têxtil em Mato Grosso pode ser vista através da Figura 1, que traz informações sobre a balança comercial de produtos têxteis e confeccionados do Estado de Mato Grosso, entre os anos de 2009 e 2011.

Observa-se que houve uma queda considerável de 38,34% nas exportações, entre os anos 2009 e 2010, e ainda maior entre 2010 e 2011 de 81,97%. Em relação às importações, em contrapartida, tiveram um aumento exuberante de 7.018,38% entre 2009 e 2010, seguida de uma queda de 74,08%, entre 2010 e 2011.

Esse comportamento do Estado no que tange a sua balança comercial têxtil e de confecções vem ratificar sua dependência em relação às importações. Ou seja, Mato Grosso é basicamente deficitário nesse setor, necessitando importar mais desses artigos para suprir o mercado interno.

Figura 1 - Balança Comercial de Produtos Têxteis e Confeccionados do Estado de Mato Grosso - 2009-2011 (Sem Fibra de Algodão; em US\$ FOB)



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados da ABIT/MDIC (ALICEWEB), 2012.

O APL do setor de Têxteis e Confecções no Estado de Mato Grosso faturou, no ano de 2010, aproximadamente mais de 400 milhões de reais, um valor considerado baixo perante o potencial econômico do Estado na produção de fibras de algodão, que permitiria uma maior diversificação da cadeia e portanto aumentaria a lucratividade do setor, estimulando o desenvolvimento da própria cadeia. (Ver Tabela 3)

Tabela 3 - Faturamento da cadeia têxtil no Estado de Mato Grosso

Código Cnae Fiscal	Descrição Cnae Fiscal	Saídas Interestadual	Saídas	Total
1311100	Preparação e fiação de fibras de algodão	14.900,64	1.663.298,25	1.678.198,89
1321900	Tecelagem de fios de algodão	45.744.190,10	95.426,35	45.839.616,45
1351100	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	1.443.673,71	4.961.632,90	6.405.306,61
1352900	Fabricação de artefatos de tapeçaria		237.877,00	237.877,00
1354500	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos		74.458,00	74.458,00
1359600	Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente	102.847,40	1.169.174,13	1.272.021,53
1411801	Confecção de roupas íntimas	106.221,90	843.158,19	949.380,09
1411802	Facção de roupas íntimas		132.679,80	132.679,80
1412601	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	12.103,00	1.920.625,80	1.932.728,80
1412602	Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	516.189,96	6.323.237,76	6.839.427,72
1412603	Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	25.564,00		25.564,00
1413401	Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida	1.378.473,40	2.639.472,21	4.017.945,61
1413402	Confecção, sob medida, de roupas profissionais.	219.904,21	3.226.645,12	3.446.549,33
1414200	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção		19.947,30	19.947,30
1422300	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias		253.884,61	253.884,61
4641901	Comércio atacadista de tecidos	772.003,06	17.397.292,29	18.169.295,35
4641902	Comércio atacadista de artigos de cama, mesa e banho	88.060,72	1.458.616,74	1.546.677,46
4641903	Comércio atacadista de artigos de armarinho	31.738,97	5.164.854,10	5.196.593,07
4642701	Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios, exceto profissionais e de segurança	123.969,94	886.079,10	1.010.049,04
4642702	Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho	91.564,54	1.040.888,91	1.132.453,45
4781400	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	1.350.548,30	319.615.814,85	320.966.363,15
Total geral		52.021.953,85	369.125.063,41	421.147.017,26

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado de Mato Grosso. (2011)

5. O SETOR TÊXTIL E CONFECÇÕES EM CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE

Cuiabá faz uma conurbação⁴ com a cidade de Várzea Grande, as quais se encontram separadas apenas pelo Rio Cuiabá. Além dessas cidades, juntamente com Nossa Senhora do Livramento e Santo Antônio do Leverger formam a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá⁵, instituída pela Lei complementar nº 359/2009 do Estado de Mato Grosso.

Cuiabá (551.350 hab.) possui uma economia basicamente sustentada pelos setores de comércio e prestação de serviços. Juntamente com o município de Várzea Grande (252.709 hab.), representam as maiores em número de habitantes no Estado, com uma população de 804.059 habitantes, representando 27% da população estadual (SEBRAE, 2003a; IBGE/CENSO DEMOGRÁFICO, 2010).

Diferente dos outros municípios mato-grossenses que concentram sua base econômica no agronegócio, sustentada pela produção de grãos e pecuária, Cuiabá e Várzea Grande apresentam outra característica: a população dessas cidades vive do comércio e prestação de serviços. Dentro deste contexto está o setor de confecções e têxteis, foco desta pesquisa.

No ano de 2008, o Produto Interno Bruto (PIB) que o município de Cuiabá gerou alcançou o valor de R\$ 9.014.929. O setor que mais contribuiu financeiramente para que esse valor fosse alcançado foi o setor de serviços, em torno de 65% do total do PIB municipal; segue-se a indústria, com 17,34% de participação. Observa-se que a agropecuária, setor tão importante em termos de exportação para o município, está em terceiro lugar em participação no PIB municipal com 16,81%.

A situação Várzea Grande, que não difere muito de Cuiabá em termos de PIB municipal. Vê-se que o primeiro município apresentou um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 2.684.057, destacando também o setor de serviços, que representou 66,09% do total do PIB municipal, seguido da indústria (18,49%). Veja que a agropecuária novamente e mais gravemente apresenta menor representatividade como setor gerador de divisas, com apenas 1,49% de participação no PIB municipal, sendo superado até mesmo pela arrecadação de impostos (13,93%) (IBGE CIDADES, 2008).

A situação explicitada nas tabelas anteriores reforça a importância do setor da indústria/comércio e serviços, não só em se tratando de geração de renda, mas também de emprego para essas populações. O segmento de confecções e têxteis compõe este setor e por isso é também relevante citá-lo.

O Quadro 1 justifica a importância do segmento têxtil/confeccionado na geração de emprego para a população cuiabana e várzea-grandense. Considerando somente o total de emprego gerado de todos os CNAEs em conjunto, vê-se que Cuiabá e Várzea Grande juntas, em 2007, representaram 30,2% de empregos gerados em relação ao total em Mato Grosso. Em 2008, a participação foi para 28,6%. Já em 2009, apesar de ter uma diminuição ao longo

⁴ A conurbação é um fenômeno urbano que ocorre quando duas ou mais cidades se desenvolvem uma ao lado da outra, de tal forma que acabam se unindo como se fosse apenas uma. Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/o_que_e/conurbacao.htm>

⁵ Diferente do que a mesma Lei chama de Entorno Metropolitano, composto pelos municípios: Acorizal, Barão de Melgaço, Chapada dos Guimarães, Jangada, Nobres, Nova Brasilândia, Planalto da Ser, Poconé e Rosário Oeste.

dos anos, consequência da crise do setor em 2008, o número de empregados foi para 15,5% do total do Estado.

Quadro 1 - Demonstrativo do número de empregos gerados pelo segmento de confecções, conforme o tamanho das empresas, em Mato Grosso e nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, para os anos de 2007, 2008 e 2009

CNAES Atividades Seleccionadas	Nº Empresas por tamanho	2007			2008			2009		
		Cuiabá	VG	MT	Cuiabá	VG	MT	Cuiabá	VG	MT
Classe 13111 - Preparação e fiação de fibras de algodão	Micro	5	0	209	8	0	233	4	0	190
	Pequena	0	0	278	0	0	172	0	0	196
	Media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	5	0	487	8	0	405	4	0	386
Classe 13219 - Tecelagem de fios de algodão	Micro	0	0	5	0	1	21	0	0	2
	Pequena	0	0	0	0	0	0	80	0	116
	Media	316	0	600	353	0	739	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	542
	Total	316	0	605	353	1	760	80	0	660
Classe 13511 - Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	Micro	15	1	45	9	1	37	23	2	39
	Pequena	25	0	25	22	0	22	0	0	0
	Media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	40	1	70	31	1	59	23	2	39
Classe 13529 - Fabricação de artefatos de tapeçaria	Micro	7	8	43	12	13	61	14	12	92
	Pequena	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	7	8	43	12	13	61	14	12	92
Classe 13545 - Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	Micro	7	4	13	8	5	13	13	5	28
	Pequena	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	7	4	13	8	5	13	13	5	28
Classe 13596 - Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente	Micro	23	0	37	20	0	29	21	0	24
	Pequena	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	Media	0	0	146	0	0	124	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	23	0	183	20	0	153	21	0	56
Classe 14118 - Confeção de roupas íntimas	Micro	23	35	150	35	0	159	27	26	153
	Pequena	0	0	0	0	22	22	0	0	46
	Media	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	23	35	150	35	22	181	27	26	199
TOTAL		421	48	1.551	467	42	1.632	182	45	1.460
% dos municípios sobre MT		27,1%	3,1%	100,0%	28,6%	2,6%	100,0%	12,5%	3,1%	100,0%

Fonte: RAIS 2007,2008, 2009.

Sabe-se que o segmento veio sofrendo uma série de modificações ao longo do tempo. Durante as décadas de 70 e 80 os imigrantes, principalmente,

oriundos do sul do país, passam a formar uma parcela significativa na composição desta população (de Cuiabá e Várzea Grande). Com isso, houve mudanças culturais nos hábitos de consumo, conseqüentemente, os cuiabanos e os várzea-grandenses passam a imitar os costumes e as relações de consumo dos grandes centros, exigindo do mercado produtos de qualidade, especializados e modernos, bom atendimento e serviços complementares. O ingresso do investidor sulista no comércio varejista de confecção das duas cidades provocou mudanças, principalmente em função da introdução de novos conceitos de administração, estrutura-física e gestão. O comodismo dos comerciantes tradicionais se tornou um limitante de mudanças organizacionais, sendo um fator que os fez estagnar ou mudar de atividade (SEBRAE, 2003a).

Entre 1995 e janeiro de 1999, o comércio entra, de uma forma geral, em Cuiabá e Várzea Grande, em declínio, ocasionando pedidos de concordatas, decretos de falências, inadimplências e desempregos. Durante o ano de 1999 inicia-se a redução gradual da taxa de juros, o que melhora as condições de créditos para os consumidores e explica boa parte da recuperação do comércio a partir de 2000. Isso sinalizou novas oportunidades a empreendedores dispostos a investirem não só em confecção, mas também em oficinas de terceirização para pequenos volumes e no trabalho com os chamados complementos do vestuário: acessórios, bolsas e calçados (SEBRAE, 2003a).

6. A DINÂMICA INOVATIVA NO APL DO SETOR DE CONFECÇÕES DE CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE

Esta seção está estruturada com base na pesquisa de campo realizada, para a qual se aplicou um questionário junto a 61 empresas pertencentes ao setor de Confecções, dos municípios de Mato Grosso: Cuiabá e Várzea Grande.

Em Cuiabá abordaram-se um total de 54 empresas e em Várzea Grande 7 empresas, compondo o conjunto amostral de 61 empresas dos diversos segmentos da cadeia produtiva de confecções dos municípios considerados. É importante colocar que na realização da pesquisa, algumas empresas foram escolhidas aleatoriamente, com CNAE's diferentes dos estabelecidos, como segue: CNAE 47.598 (Comércio varejista de artigos de uso doméstico, não especificados anteriormente); CNAE 47.555 (Comércio varejista especializado de tecidos e artigos de cama, mesa e banho); e CNAE 7549 (confecções roupas agasalhos peças indústria vestuário).

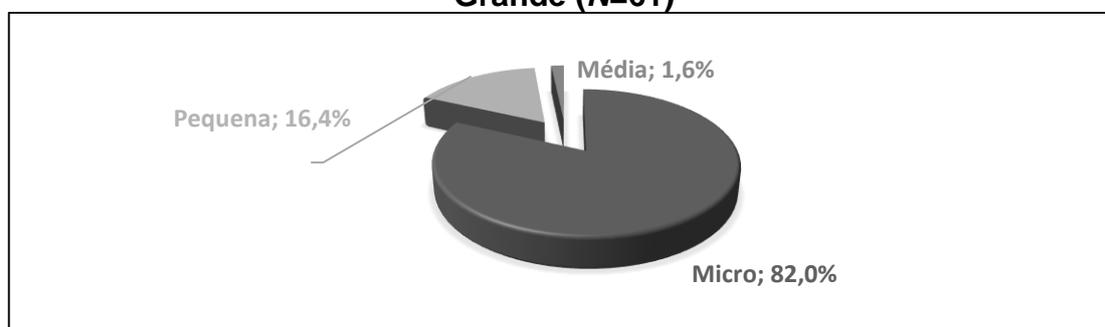
Através desta pesquisa *in loco* foi possível obter diversos tipos de informações sobre o setor, que estão relatadas de forma descritiva. Mas no intuito de aplicação dos métodos de análise aqui sugeridos, como já exposto na metodologia, utiliza-se apenas o Box III do Bloco B do questionário. Mais especificamente, foram empregadas as questões: III-1, III-4, III-5, III-6, e III-8. Estas são as questões que abordam os principais aspectos referentes a aprendizado, cooperação e inovação, os pontos chaves de análise em um Arranjo Produtivo Local.

No primeiro tópico desta seção identificam-se os grupos dinâmicos do APL de Confecções de Cuiabá e Várzea Grande, utilizando técnicas da Análise Multivariada (Análise Fatorial e Análise de *Cluster*). Como já exposto na metodologia, os indicadores definidos são: Aprendizagem e Esforço

Tecnológico; Indicadores de Cooperação; e Indicadores de Desempenho Inovativo. Sendo assim, e com o intuito de reduzir o número de variáveis (16) aplicou-se a análise fatorial, que permitiu encontrar 6 Fatores, os quais foram nomeados segundo o grau de maior importância do indicador para o fator. Posteriormente, aplicou-se a Análise de *Cluster*, com base nos fatores identificados. Desta forma, dentro da amostra analisada, identificaram-se 8 *Clusters*, os quais serão caracterizados a partir do seu dinamismo inovativo.

A Figura 2 mostra a estratificação da amostra do setor de têxteis e confecções em Cuiabá e Várzea Grande, segundo o tamanho, isto é pelo número de funcionários que empregam. Percebe-se que 82% da amostra (50 empresas) estão formadas por microempresas (até 19 funcionários), 16,4% (10 empresas) são pequenas empresas (de 10 a 99 funcionários); e 1,6% (1 empresa) de tamanho médio (100 a 499 funcionários).

Figura 2 - Estratificação das empresas de confecções de Cuiabá e Várzea Grande (N=61)



Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração própria. (2011).

A partir dos indicadores de aprendizagem e esforço tecnológico, de cooperação e desempenho inovativo, definidos previamente e explicados na metodologia da pesquisa, passa-se a determinar as médias desses indicadores correspondentes às 61 empresas que conformam 100% da amostra pesquisada.

Aprecia-se que no grupo de indicadores de aprendizagem e esforço tecnológico destacam-se os indicadores de Aprendizagem Interna (APRINT) e Aprendizagem com Agentes Produtivos (APRAGPR), que apresentam valores elevados das médias, sendo eles 0,63 e 0,78, respectivamente.

Os demais indicadores apresentam valores menores, sendo eles 0,36 para Aprendizagem com Agentes de C&T (APRC&T), ou seja, o vínculo com as universidades, instituições de P&D são praticamente inexistentes dentre as empresas pesquisadas. No indicador Aprendizagem com demais Agentes (APRDMAG) tem-se um resultado similar (0,37). Isto se reflete no indicador Constância das Atividades Inovativas (COATINV), ou seja, a frequência com que realizam atividade inovativa e a sequência das interações, são imperceptíveis, demonstrado pelo baixo valor (0,16) desse indicador.

Em relação ao indicador Esforço de Treinamento (ESFTRE) e Absorção de RH (ESFABS), os valores são baixos (0,22), ou seja, a capacitação e o treinamento, assim como a contratação de pessoal qualificado constituem-se em

uma das grandes dificuldades que atentam contra a competitividade do arranjo produtivo local (APL) pesquisado.

Desta forma, constata-se que o comportamento das empresas no sentido de aprendizagem é mais enfático na área da produção local, onde tipicamente flui o intercâmbio de informações e de conhecimento tácito, seja ele do tipo aprendendo fazendo (*learning by doing*) e aprendendo pelo uso (*learning by using*).

Em relação ao grupo de indicadores de cooperação, devemos destacar que nos APL's a cooperação pressupõe a tomada de consciência dos diferentes atores da sua exigência como grupo no aproveitamento das complementaridades e externalidades existentes no tecido empresarial do qual formam parte e da possibilidade de trabalhar em conjunto, visando fortalecer as vantagens competitivas do qual todos se beneficiam.

E nesse sentido, a pesquisa de campo verificou baixíssimos valores em Cooperação Vertical (COPVER), que pressupõe a cooperação com fornecedores de insumos e clientes (0,27). Na Cooperação Horizontal (COPHOR), estabelecida com os concorrentes e outras empresas do setor, o valor foi 0,25. No indicador Cooperação com Demais Agentes (COPDMAG), isto é, representações, entidades sindicais e ambientais, entre outros, apresentou o valor 0,20. Ao se analisar o indicador Cooperação com Serviços Especializados (COPSRESP), que se referente à interação com universidades, centros de pesquisa e etc., observa-se o valor de 0,09.

Percebe-se que o fato das empresas analisadas não cooperarem entre si e com os diferentes atores que conformam o APL do setor de têxteis e confecções, as inibe de:

- a) Reduzir as incertezas nas diferentes transações que elas realizam,
- b) Dominar o mercado na qual atuam e
- c) Aumentar os lucros que não poderiam ser obtidos de forma independente.

Os agentes integrados no APL pesquisado foram analisados a partir da evolução do desempenho inovativo medido pelo ritmo de introdução de inovações no mercado. Sendo assim, o grupo de indicadores de desempenho inovativo retrata os esforços das empresas em introduzir as diversas formas de inovar. A pesquisa de campo verificou que as principais inovações introduzidas pelas empresas são do tipo incremental em processo e produto, com valores, 0,72 e 0,55, respectivamente. E em menor ritmo, as Inovações Organizacionais (INORG), cujo valor é de 0,42.

Analisando a amostra pesquisada, tem-se que 72,13% introduziram inovações do tipo em produto e 57,38% do tipo inovação em processo. Do ponto de vista dos empresários entrevistados, os principais impactos obtidos derivados da introdução dessas inovações foram: o aumento da produtividade para aproximadamente 93%, o aumento da qualidade do produto obtido para 90%, a manutenção da empresa no mercado de atuação para 94%, a redução dos custos de insumo para 60%, a redução dos custos trabalho para 57%.

Em relação ao impacto sobre o meio ambiente, para 100% não houve redução do mesmo.

Tabela 4 - Impacto resultante da introdução de inovações (2007 a 2009)

Impacto	Índice		
	Micro	Pequena	Média
1. Aumento da produtividade da empresa	0,74	1,00	1,00
2. Ampliação da gama de produtos ofertados	0,76	0,86	0,60
3. Aumento da qualidade dos produtos	0,77	0,96	1,00
4. Permitiu que a empresa mantivesse a sua participação nos mercados de atuação	0,79	1,00	1,00
5. Aumento da participação no mercado interno da empresa	0,76	0,96	0,60
6. Aumento da participação no mercado externo da empresa	0,13	0,31	0,30
7. Permitiu que a empresa abrisse novos mercados	0,62	0,96	0,60
8. Permitiu a redução de custos do trabalho	0,49	0,41	0,60
9. Permitiu a redução de custos de insumos	0,34	0,57	0,60
10. Permitiu a redução do consumo de energia	0,32	0,34	0,30
11. Permitiu a redução do consumo de água	0,19	0,27	0,30
12. Permitiu o enquadramento em regulações/normas Mercado Interno	0,10	0,33	1,00
13. Permitiu o enquadramento em regulações/normas Mercado Externo	0,00	0,03	0,30
14. Permitiu reduzir o impacto sobre o meio ambiente	0,00	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

7. IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS DINÂMICOS: APLICAÇÃO DA TÉCNICA DA ANÁLISE MULTIVARIADA

No intuito de identificar os grupos mais dinâmicos (dentro da amostra pesquisada) e as características inerentes a eles, neste subitem, são tratadas separadamente as duas técnicas utilizadas dentro da Análise Multivariada. Primeiramente são relatados os resultados referentes à aplicação da Análise Fatorial. Logo depois, expõem-se os principais resultados encontrados com a aplicação da Análise de *Cluster*, como segue.

7.1. Análise Fatorial: Resultados

Primeiramente, realizou-se o Teste de Esfericidade de Bartlett's (TEB): Observa-se, com os testes estatísticos de validação da Análise Fatorial para os referidos dados, que há significância dos mesmos, e para o Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) percebe-se que o valor de 0,693 (69,3%) pressupõe um ajustamento satisfatório dos dados, visto que o parâmetro de avaliação é 0,5, de acordo com Corrar et. al. (2009) (Tabela 5).

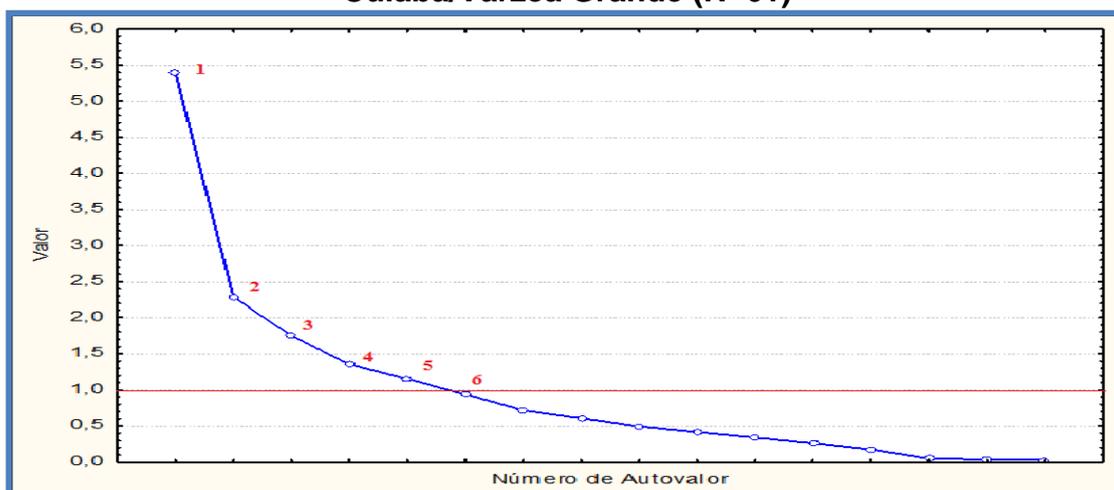
Tabela 5 - Teste de Kaiser-Meyer-Olkin e Esfericidade de Bartlett's (N=61)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,693
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	700,08
	df	120
	Sig.	0

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

Feitos os testes estatísticos, através da Figura 3, observa-se a aplicação dos métodos de extração dos fatores, com o critério da raiz latente e demonstrados pela representação gráfica do critério do teste scree para a amostra considerada. Desta forma, sabendo-se que a quantidade de fatores é definida por autovalores ou raízes latentes maiores que 1, é possível identificar a existência de **seis fatores**, obedecendo os critérios do referido teste. Abaixo de 1, as quedas possuem variações menores, portanto são desconsideradas na análise.

Figura 3 - Gráfico de autovalores – Critério do teste scree: Confeccões Cuiabá/Várzea Grande (N=61)



Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

Uma vez identificados a quantidade de fatores (6 fatores), verificam-se, através do critério de percentagem de variância, os autovalores correspondentes a cada fator, bem como seu percentual da variância total explicada, o autovalor acumulado; e o percentual da variância acumulada explicada (Ver Tabela 6). Evidencia-se que os 6 fatores encontrados representam 80,46% da variância acumulada explicada dos dados amostrais. Isso quer dizer que o poder de explicação dos fatores extraídos após a rotação de fatores é satisfatório, já que este valor é superior a 60% dos dados considerados. Também é possível realçar que o grau de explicação do 1º Fator é de 33,69% em relação ao total da variância sobre os outros fatores.

Tabela 6 - Autovalores e variância relacionada aos fatores selecionados, considerando toda a amostra (N=61)

Fator	Autovalor	% da variância total explicada	Autovalor acumulado	% da variância acumulada explicada
1	5,390506	33,69066	5,39051	33,69066
2	2,288033	14,30020	7,67854	47,99087
3	1,749449	10,93405	9,42799	58,92492
4	1,355605	8,47253	10,78359	67,39745
5	1,152584	7,20365	11,93618	74,60110
6	0,938282	5,86426	12,87446	80,46536

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

É possível enfatizar que, para a amostra de empresas de Confecções (CBÁ/VG), os indicadores: COPVER, COPHOR, COPDMAG e COPSRESP possuem a variância explicada por apenas um Fator.

Já quando se referindo à variância explicada por 2 Fatores, os indicadores em destaque são: ESFTRE, ESFABS, COPVER, COPHOR, COPSRESP e COPDMAG. Para a variância explicada com 3 Fatores, os indicadores aumentam, são eles: APRAGPR, APRC&T, ESFTRE, ESFABS, COPVER, COPHOR, COPSRESP e COPDMAG.

Considerando a variância explicada com 4 Fatores, os indicadores aumentam ainda mais, sendo: APRAGPR, APRC&T, APRDMAG, ESFTRE, ESFABS, COATINV, COPVER, COPHOR, COPSRESP, COPDMAG. INPC2 e INPD2. Ao tratar da variância explicada com 5 Fatores, verifica-se que os mesmos compõem quase todas as variáveis, com exceção de APRINT e INORG.

Tabela 7. Características resumidas dos fatores extraídos para cada subconjunto de indicadores (N=61)

Indicadores/Variáveis			Fator 1 Cooperação	Fator 2 RH	Fator 3 Aprend. Externa	Fator 4 Inov. Incremental	Fator 5 Inov. Radical	Fator 6 Inov. Org.
Indicadores de Aprendizagem e esforço tecnológico	Aprendizagem Interna (APRINT)		-0,0372	-0,2038	-0,0375	0,3022	-0,0249	0,3512
	Aprendizagem com Agentes Produtivos (APRAGPR)		0,0526	-0,0646	0,4647	-0,0166	0,0668	-0,1577
	Aprendizagem com Agentes de C&T (APRC&T)		-0,1333	0,1026	0,4649	0,0900	0,0975	-0,0512
	Aprendizagem com demais Agentes (APRDMAG)		0,0908	-0,0064	-0,0038	0,1939	-0,1075	0,0850
	Esforço de Treinamento (ESFTRE)		-0,0816	0,4502	0,0325	-0,1183	-0,0191	-0,0635
	Esforço de Absorção de RH (ESFABS)		-0,0485	0,4372	0,0132	-0,1114	-0,0182	-0,0890
	Constância das Atividades Inovativas (COATINV)		-0,0167	0,1977	-0,1164	0,0056	0,0679	0,2066
Indicadores de Cooperação	Cooperação Vertical (COPVER)		0,2974	-0,0454	-0,0693	0,0151	-0,0468	-0,1217
	Cooperação Horizontal (COPHOR)		0,2940	-0,0984	-0,0087	-0,0206	-0,0211	-0,0308
	Cooperação com Serviços Especializados (COPSRESP)		0,1869	-0,0368	0,1566	-0,0920	-0,0451	0,1189
	Cooperação com Demais Agentes (COPDMAG)		0,2882	-0,0237	-0,1396	-0,0220	-0,0594	-0,0164
Indicadores de Desempenho Inovativo	Inovação Radical em Produtos (INPD1)		-0,0882	-0,0556	0,1558	-0,1201	0,7072	0,2323
	Inovação Radical em Processos (INPC1)		0,0258	0,1253	-0,2696	0,1095	0,4167	-0,3625
	Inovação Incremental em Produtos (INPD2)		-0,0267	-0,0578	-0,0232	0,4672	-0,1799	-0,0749
	Inovação Incremental em Processos (INPC2)		-0,0180	-0,0644	0,0734	0,4953	0,1651	-0,2705
	Inovações Organizacionais (INORG)		-0,0270	0,0421	-0,0473	-0,1576	0,0854	0,6433

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

Finalmente, observa-se que todos os indicadores estabelecidos são explicados com a variância anotada por 6 fatores. Portanto, percebe-se que, de um modo geral, com a inclusão de Fatores, até o 6º Fator, aumentou-se substancialmente a participação de cada Fator explicando o percentual da variância dos indicadores, evidenciando a definição de seis Fatores para que a explicação seja significativa.

A Tabela 7 apresenta os valores das cargas fatoriais, permitindo identificar características predominantes dos fatores em análise, baseando-se nos indicadores mais relevantes para cada fator. Portanto, nota-se que o Fator 1 foi intitulado de “cooperação” por apresentar maior relevância dos indicadores relacionados a estas características, são eles: Cooperação Vertical (COPVER), Cooperação Horizontal (COPHOR), Cooperação com Serviços Especializados (COPSRESP) e Cooperação com Demais Agentes (COPDMAG).

O Fator 2 destaca como indicadores com maior peso aqueles referentes aos “treinamentos e capacitação dos recursos humanos” das empresas, portanto intitulados desta forma, sendo eles: Esforço de Treinamento (ESFTRE) e Esforço de Absorção de RH (ESFABS). Já os indicadores Aprendizagem com Agentes Produtivos (APRAGPR) e Aprendizagem com Agentes de C&T (APRC&T) são os que mais influenciam no Fator 3, então são caracterizados como “aprendizagem externa”.

O Fator 4 foi designado de “inovação incremental”, por possuir maior peso nos indicadores Inovação Incremental em Produtos (INPD2) e Inovação Incremental em Processos (INPC2). Ao remeter ao Fator 5, os indicadores que se sobressaíram foram os indicadores Inovação Radical em Produtos (INPD1) e Inovação Radical em Processos (INPC1), sendo assim designado “inovação radical”. E o Fator 6 evidencia uma maior intensidade de influência pelos indicadores Inovação Radical em Processos (INPC1) e Aprendizagem Interna (APRINT), portanto foi designado como “inovação organizacional”.

7.1.1. Análise de Cluster: Resultados

Para que seja possível agrupar as variáveis em termos de suas características, como propõe a análise de agrupamentos, será necessário aplicar de forma complementar os dois métodos de *clusterização* ou de aglomeração.

Pelo método hierárquico (*Joining*) pode-se ter uma informação aproximada do número de *Clusters* a serem considerados, para a amostra de 61 empresas. Posteriormente, através do Método não-hierárquico do K-médias, avaliam-se as distâncias *F*'s maiores e a quantidade de variáveis significativas dos indicadores, no sentido de finalmente estabelecer a quantidade de aglomerados. Através da área delimitada no gráfico do Dendograma evidencia-se a existência de até 8 possíveis grupos de aglomerações produtivas.

No entanto, para que seja efetivamente confirmada a quantidade certa a ser estabelecida do número de *Clusters*, foi preciso analisar a distância *F* e o nível de significância dos indicadores estabelecidos com a aplicação do método não-hierárquico K-média. Foram testadas as variáveis para 6, 7 e 8 *Clusters*, utilizando o método do K-médias em todas as situações. Segundo Johnson e Wichern (1998), o melhor resultado a ser escolhido é a quantidade de *Cluster* que apresentar maior número de variáveis significativas, bem como o que tem

maior distribuição *F* para a maioria das variáveis utilizadas. Elege-se agrupar as empresas em 8 *Clusters* diferentes, pois é a quantidade que melhor combina quantidade de variáveis significativas e valores altos para a distribuição *F* (Tabela 8).

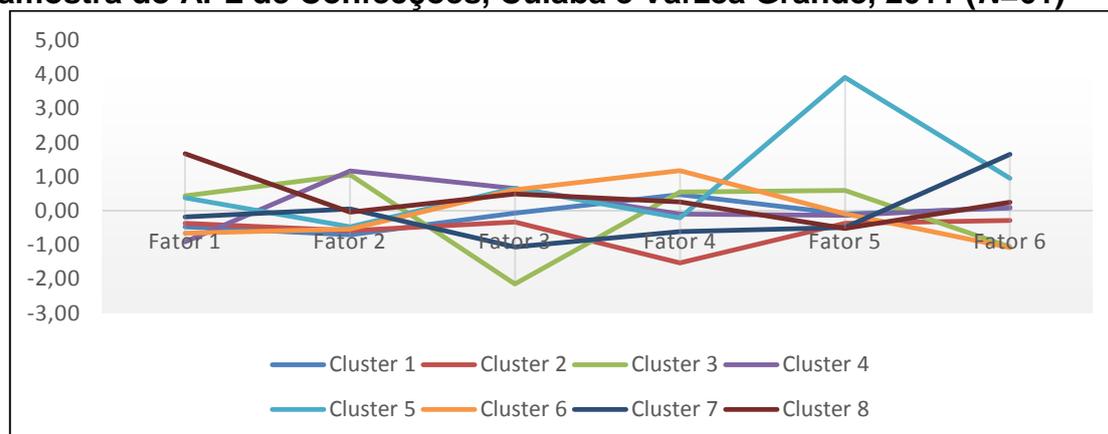
Tabela 8 - Distância *F* e Significância dos Fatores na Formação dos Clusters (N=61)

Fatores	6 Clusters		7 Clusters		8 Clusters	
	Distâncias	Significância	Distâncias	Significância	Distâncias	Significância
Fator 1 - Cooperação	45,67956	0,000000	34,52821	0,000000	41,96035	0,000000
Fator 2 - RH	6,60112	0,000071	2,28806	0,048564	8,40525	0,000001
Fator 3 - Aprendizagem Externa	3,87238	0,004453	14,13499	0,000000	14,89433	0,000000
Fator 4 - Inovação Incremental	21,00021	0,000000	22,96526	0,000000	11,31885	0,000000
Fator 5 - Inovação Radical	85,88502	0,000000	95,50947	0,000000	62,43117	0,000000
Fator 6 - Inovação Organizacional	7,71439	0,000015	8,23701	0,000002	6,56812	0,000014

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

Outra forma de visualizar os resultados do método K-médias é observando a Figura 4 das médias. Neste, é possível identificar os agrupamentos mais dinâmicos, fazendo uma comparação entre eles em relação à sua representatividade no contexto. Observa-se, portanto, que se destacam dois *Clusters* mais dinâmicos: neste caso o **Cluster 5**, composto por 3 empresas, e o **Cluster 8**, com 12 empresas. De um modo geral, estas empresas que compõem esses aglomerados são mais representativas no que diz respeito às 16 variáveis em análise.

Figura 4 - Médias dos indicadores para cada *cluster* de empresas da amostra do APL de Confecções, Cuiabá e Várzea Grande, 2011 (N=61)



Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

Através do Quadro 2 é possível identificar as empresas que compõem cada *Cluster*, bem como, em destaque, aqueles mais dinâmicos (5 e 8, respectivamente), dentro da amostra analisada.

Quadro 2 - Clusters identificados e relação de aglomeração de empresas integrantes (N=61)

Cluster	Aglomerações (Empresas)					
	Nº	Empresa	Tam.	Nº	Empresa	Tam.
Cluster 1 11 casos	6	Bordados e Cia	Micro	29	Atelier Vip	Micro
	10	Pingo de Areia	Micro	42	Casa das Cortinas	Micro
	11	Wanda Maria Bordados	Micro	51	T Vest. Uniformes e Bordados	Micro
	16	Stillus Uniformes	Peq.	52	Leyde Moda Festa	Micro
	22	Xerif	Micro	58	Top Uniformes	Micro
	25	Sposare	Micro			
Cluster 2 9 casos	7	Persianas Realce	Peq.	38	Cortinaria Cortinas	Micro
	14	Jet Brindes	Micro	40	Top Tecidos e Malhas	Micro
	17	Mega Tecidos	Micro	54	D'Ellas Lingerie	Micro
	18	Aime Lingerie Atacado	Micro	60	MG Bordados	Micro
	30	Bárbara Estofados	Micro			
Cluster 3 5 casos	5	Art Manha Uniformes	Peq.	47	RM Confecções	Peq.
	36	i nove	Micro	59	Mãos de Fada Bordados	Micro
	45	Extrafio	Micro			
Cluster 4 11 casos	21	Borda Tudo	Micro	44	Inove Acessórios	Micro
	23	Cortiplus Cortinas e Decorações	Micro	46	Cotex Brasil Malhas e Tecidos	Micro
	27	Casa dos Uniformes	Micro	49	Biografia Uniformes	Micro
	32	Mac Ateliê	Micro	53	Mundo das Malhas	Micro
	33	Trio Bordados Computadorizados	Micro	61	Cotton King	Média
	34	SLK Uniformes	Micro			
Cluster 5 3 casos	1	Mestre Dalma	Micro			
	3	Costa Rica Malhas e Confecções	Micro			
	57	Pkdram	Micro			
Cluster 6 6 casos	20	Toke Final	Micro	37	Nilson Cortinas	Micro
	31	Soho	Micro	48	Pijamas Milu's	Micro
	35	Ousadia Uniformes	Micro	56	Maria Lia Cortinas	Micro
Cluster 7 4 casos	2	Felicitá Moda Praia	Micro			
	8	Blind Lux	Micro			
	39	Signori Uniformes	Micro			
	55	Lino Industria de Camisetas e Cia	Micro			
Cluster 8 12 casos	4	BLM	Peq.	24	Goiatex	Peq.
	9	Stamp	Peq.	26	Wsilk Confecções e Serigrafia	Micro
	12	Fio Nobre	Peq.	28	Pele de Anjo	Micro
	13	Tugore	Peq.	41	San Baster	Peq.
	15	Uniformisa	Micro	43	4 A Confecções e Modas	Micro
	19	Uniformes	Micro	50	Gutte Elles Uniformes	Micro

Fonte: Pesquisa de Campo. Elaboração Própria (2011).

8. DINAMISMO INOVATIVO IDENTIFICADO NOS CLUSTERS: CARACTERIZAÇÃO DOS PADRÕES IDENTIFICADOS

Como já foi colocado, a análise fatorial apresentou 6 fatores referentes aos indicadores definidos, e a análise de *Cluster* possibilitou identificar 8 agrupamentos de empresas com características semelhantes nos fatores analisados, que a seguir se descrevem.

O primeiro agrupamento *Cluster 1* é composto por onze empresas, segmentado em 90,9% (10 microempresas) e 9,1% (1 pequena empresa). Este Cluster emprega em média 78 funcionários e o faturamento obtido no ano de 2009 foi o seguinte: oito empresas faturaram até R\$ 240.000 anual; uma empresa entre R\$ 840.000 e R\$ 2.400.000; e uma empresa entre R\$ 16.000.000 e R\$ 60.000.000.

O *Cluster 2* possui um total de nove empresas, sendo elas 88,9% (8 microempresas) e 11,1% (1 pequena empresa), empregando um total de 73 funcionários. Este agrupamento teve um faturamento, em 2009, de até R\$ 840.000.

Já o *Cluster 3* engloba um total de cinco empresas em que, 60% são micro empresas (3 empresas), e 40% são pequenas empresas (2 empresas). Duas dessas empresas faturam (em 2009), até R\$ 240.000 e 3 empresas entre R\$ 840.000 e R\$ 2.400.000.

Em relação ao *Cluster 4* verificam-se onze empresas, sendo 90,9%, dez microempresas (10) e uma média empresa 9,1% da amostra. Estas empresas mantêm um total de 195 funcionários. O Faturamento informado por elas na pesquisa de campo é: para 10 empresas até R\$ 840.000 e 1 empresa entre R\$ 16.000.000 e R\$ 60.000.000.

O quinto agrupamento *Cluster 5* está formado por apenas 3 empresas e 100% delas são micro empresas. Essas empresas empregam 25 funcionários e possuem um faturamento de até R\$ 840.000.

O *Cluster 6* possui 100% de micro empresas, referindo-se a seis empresas da amostra, que em conjunto empregam 32 funcionários. Este *cluster* também apresenta um faturamento de até R\$ 840.000.

O agrupamento 7 (*Cluster 7*) possui em sua composição 4 empresas, e segundo seu tamanho, 100% são micro empresas. O quadro de funcionários das mesmas é de 55 funcionários, que geram para a empresa um faturamento no ano de 2009 de até R\$ 840.000.

E no *Cluster 8* é possível observar doze empresas, ou seja, 50% (6 microempresas) e 50% (6 pequenas empresas), em que juntas empregam um total de 316 funcionários. Deste total de empresas do *cluster*, 10 possuem um faturamento de até R\$ 2.400.000, e 2 empresas entre R\$ 2.400.000 e R\$ 16.000.000.

Posteriormente analisou-se a correlação existente entre os *Fatores* e os *Clusters* (agrupamentos de empresas) pesquisados, visando destacar aqueles com maior dinamismo inovativo e cujas práticas possam ser emuladas pelos

diferentes atores que compõe o APL de têxteis e confecções de Cuiabá e Várzea Grande. Sendo assim podemos concluir que o(s) grupo(s) de empresa(s) mais dinâmicos do APL de têxteis e confecções de Cuiabá e Várzea Grande são os *clusters* 8 e 5, ou seja, aqueles que apresentam um “comportamento destacado” na maioria dos fatores analisados, sendo considerados ambos *clusters* como grupos de "Empresas de Alto Dinamismo Inovativo" dentro do Estado de Mato Grosso.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devemos destacar que o Estado de Mato Grosso, disponibilizou (para o APL pesquisado) um importante incentivo fiscal, através do Decreto n.º 1.922 de 12 de maio de 2009, cujos artigos 1º e 5º dizem:

Art. 1º Fica acrescentado o artigo 5º ao Anexo XIII do Regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto nº 1.944, de 6 de outubro de 1989, com a redação abaixo:

"Art. 5º Sem prejuízo do disposto no caput do artigo 3º, fica, ainda, reduzida em 100% (cem por cento) do valor da operação a base de cálculo do ICMS incidente nas operações de saída submetidas à substituição tributária, realizadas por contribuintes optantes pelo tratamento previsto na Lei Complementar nº 123/2006, cuja atividade econômica esteja enquadrada nos CNAE 1351-1/00; 1354-5/00; 1411-8/01; 1412-6/01; 1412-6/02; 1413-4/02 e 1422-3/00, e, estejam previamente enquadrados em Resolução da Secretaria de Indústria, Comércio, Minas e Energia – SICME.

Na realidade, dois anos depois de aprovado o decreto, a pesquisa de campo corroborou o seguinte:

- A maioria dos empresários entrevistados não conhece nem sabe o que significa ou como se define um arranjo produtivo local;
- Apenas 20 empresas, isto é 32,79% da amostra analisada, participam de alguma atividade cooperativa; sendo que as restantes 41 empresas (67,21%) declararam não participar de nenhuma atividade nesse sentido.
- 28 empresas (as dos *Clusters* 4, 3 e 8), ou seja, 45,9% da amostra analisada, são as que mais importância tributaram ao treinamento na empresa, cursos técnicos dentro e fora do arranjo;
- No APL analisado estão praticamente descartadas como formas de cooperação: estágios na empresa e em outras empresas (fornecedoras e clientes), contratação de técnicos de dentro e fora do arranjo e absorção de universitários e de formandos de cursos técnicos no arranjo ou próximos.
- Enquanto a capacidade de absorverem e trocarem informações e conhecimento a partir do uso de fontes externas, 32 empresas (os empresários dos *clusters* 4, 6, 8 e 5), que representam 52,46% da amostra pesquisada, consideram fundamental à troca de informações de conhecimentos com os fornecedores de insumos e equipamento e os clientes,
- 29 das empresas inseridas no APL do setor de têxteis e confecções de Cuiabá e Várzea Grande (os *clusters* 1, 2, 3 e 7), isto é 47,54%, negligenciam

a importância das fontes de conhecimentos advindas de instituições, universidades e centro de pesquisas, organismos que lhes dariam e facilitariam acesso a tarefas de P&D que eles não são capazes de adquirir atuando isoladamente.

- Em termos de inovação: 47 empresas (77,05% da amostra) introduziram inovações em produto e 44 empresas (82,13% da amostra) realizaram inovações de processo, sendo que:

- A incidência direta da introdução de inovações nas empresas entrevistadas, isto é, para 50 (81,7%) dos empresários, as vendas da empresa melhoraram entre 1% a 100% e, para o restante, 11 (18,3%) dos entrevistados, as inovações introduzidas não influenciaram nas vendas de suas empresas.

- 93,4% dos empresários do setor não desenvolvem P&D na sua empresa e 4,94% fazem-no ocasionalmente;

- 95,04% não compram resultados externos de P&D do setor;

- 75,40% não desenvolvem programa de treinamento orientado à introdução de produtos/processos tecnologicamente novos ou significativamente melhorados e 21,31% ocasionalmente;

- 81,96% não desenvolvem programas de gestão da qualidade ou de modernização organizacional, tais como: qualidade total, etc.

- 60% da amostra analisada, isto é, 36 empresas desconhecem das ações de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do APL do setor de têxteis e confecções em Cuiabá e Várzea Grande;

- 7 pequenas empresas (12% da amostra analisada) participam e conhecem das políticas públicas de incentivos fiscais e disponibilização de recursos financeiros, voltadas para o incremento da competitividade do APL e 54 empresas (88% da amostra analisada) desconhecem ou não responderam.

- Em termos de emular comportamentos destacados dentro do APL deve-se destacar as empresas que conformam os Clusters 8 e 5, ou seja, aquelas que atribuíram maior importância aos fatores analisados.

- É notório que as instituições governamentais sediadas na capital do Estado, o SEBRAE/MT e SICME/MT sejam encarregadas de coordenar, gerir e difundir as formas e os meios através dos quais os atores do APL (objeto de pesquisa) possam acessar os incentivos e recursos financeiros referidos e, no entanto, haja um alto índice de desconhecimento da existência desses mecanismos de políticas públicas por parte dos empresários entrevistados.

- A inserção do APL do setor de têxteis e confecções no mercado local, nacional e internacional não deve ser auferida única e exclusivamente pelo aumento das receitas e a diminuição de custos empresariais, via redução de incentivos fiscais e disponibilidade de recursos financeiros (para um pequeno número de empresas); deve contemplar o acesso e a disponibilidade de informações, a inovação tecnológica, a administração e gerenciamento, o meio ambiente entre outros quesitos da totalidade do conjunto de empresas e atores que contempla o APL.

- É importante destacar que, mesmo com esses mecanismos de estímulos à competitividade, o Estado de Mato Grosso apresenta uma situação no setor de T&C não muito diferente da do Brasil, ou seja, para tentar sobreviver ao avanço chinês sobre seu(s) território(s), deverá utilizar a estratégia de criar diferenciais para seus produtos. Explorar as peculiaridades regionais a seu favor,

para que possa atingir o mercado de forma mais personalizada, e investir em inovações, sejam ela em produtos, processos ou organizacionais;

- Nos últimos anos, não se tem investido em estudos e levantamentos de dados e bibliografias sobre o setor, nem por parte dos empresários, a fim de conhecer o mercado em que atuam, nem por parte do governo (entenda-se o SEBRAE/MT e a SICME/MT) e de universidades e institutos de pesquisa (UNEMAT, UFMT, UNIC, UNIVAG, etc), o que subsidiaria as decisões de políticas públicas efetivas voltadas para o setor no Estado de Mato Grosso.

A pesquisa realizada nos permite refletir e destacar que não se trata de aumentar os gastos em P&D ou fazer P&D por fazer ou por acreditar que todos os países que fazem isso têm sucesso no processo inovativo. Nesse sentido devemos convir com Casiollato (2007) quando diz:

(...) temos de pensar na especificidade das próprias formas de se realizar pesquisas e desenvolvimento (P&D), atividades voltadas para a geração de conhecimento de produção de novos produtos e processos na economia. Essas novas formas se dão de uma maneira coletiva – não estou dizendo que a cooperação exista sempre e que, portanto, devemos de buscar a cooperação a ferro e fogo, mas é preciso pensar que o resultado é um processo coletivo que vai muito além da relação da universidade com a empresa; a cooperação é caracterizada por uma série de outros atores. (...)

(...) No bojo das políticas voltadas para a endogenização em quase todos os países tem se dado uma ênfase muito grande à questão de capacitação de recursos humanos e não de alta tecnologia. O fato é que inovação também é resultado dos processos de interação do ser humano com as máquinas, com as ferramentas da empresa (...).

Nesse sentido, a pesquisa de campo realizada nos revela (dentro o APL pesquisado) a falta de capacitação do trabalhador. Sendo assim, devemos colocar que o papel que deverá desempenhar o governo do Estado de Mato Grosso através de suas instituições públicas e privadas será determinante no planejamento e implementação da estratégia de desenvolvimento do Sistema Local de Inovação. Sem sua participação ativa nos investimentos em educação e pesquisa, nos incentivos à P&D, será impossível articular de forma programática os objetivos de grandes projetos de investimentos ou de complexos industriais com arranjos produtivos locais.

Ou seja, dadas as limitações apresentadas pelos empresários entrevistados quanto a conhecimento e domínio do mercado no qual estão inseridos, acesso à informação, importância da inovação tecnológica, capacitação, cooperação etc. Acreditamos que no estágio atual de desenvolvimento do APL pesquisado, sua evolução e/ou conversão do APL num Sistema Inovativo Produtivo Local (SPIL) passará pela capacidade das instituições governamentais e privadas (SEBRAE/MT, SICME/MT, entre outras), de saberem gerir as políticas públicas, e não se manterem passivas ou omissas perante o desconhecimento dos empresários do setor dos principais incentivos e mecanismos do mercado no qual eles atuam.

Furtado (2003a, p. 14) nos dizia:

(...) “o desenvolvimento no Brasil hoje é essencialmente um problema social”. A lição da Ásia Oriental para a superação da barreira do subdesenvolvimento é a combinação entre “homogeneidade social” e a “criação de um sistema produtivo eficiente, dotado de relativa autonomia tecnológica” (...) (FURTADO, 1992).

10. REFERÊNCIAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE MATO GROSSO, 2010. Disponível em: <http://www.seplan.mt.gov.br/html/>>. Acesso em: 10 Mar.2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO (ABIT). **Panorama do Setor Têxtil e de Confeções**. Brasília, 01 de junho de 2011.

CAMPOS R. **Ampliando espaços de aprendizagem: um foco para políticas de estímulos aos arranjos produtivos locais**. Nota Técnica 03. Universidade Federal de Santa Catarina. In: José E. Cassiolato e Helena M. M. Lastres (Coordenação Geral) Projeto de Pesquisa Aprendizado, Capacitação e Cooperação em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de MPEs: implicações para políticas. Maio de 2004.

CASSIOLATO, J & Lastres Helena. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira**. IE/UFRJ. 2002 Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/redesist> Acesso em: setembro 2007;

CASSIOLATO, J. E. e LASTRES, H. M. M. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. (GASPIL) Quarta Revisão Novembro, 2004**. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/redesist> Acesso em set. 2007.

CENSO DEMOGRÁFICO. **Total da população por município do Estado de Mato Grosso**. 2010.

CORRAR, L. J.; PAULA, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise Multivariada: Para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FURTADO, C. (1961) **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Editora. Fundo de Cultura. Rio de Janeiro.

FURTADO, C. (1974) **O mito do Desenvolvimento Econômico**. Editora. Paz e Terra. 4ta edição. Rio de Janeiro.

FURTADO, C. (2002) **Em busca de um novo modelo: Reflexões sobre a crise contemporânea**. Editora. Paz e Terra. 2da edição São Paulo.

FURTADO, C. (2003) **Raízes do subdesenvolvimento**. Editora Civilização Brasileira. Rio de Janeiro.

FURTADO, C. **Brasil: a construção interrompida**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)/ CIDADES. **Produto Interno Bruto do Município de Cuiabá e Várzea Grande**. 2008.

LASTRES HELENA & CASSIOLATO. **Políticas para a promoção de APLs. de micro e pequenas empresas: conceitos, vantagens e restrições do e equívocos usuais**. RedeSist. IE/UFRJ. 2003.

LASTRES, H. M. M. **Políticas para a promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: vantagens e restrições do conceito e equívocos usuais**. Instituto de economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ). 2004.

LEMOS, CRISTINA. **Inovação na Era do conhecimento**. In: LASTRES, M & ALBAGALI, SARITA (org) Informação na Era do Conhecimento. Ed. Campus. Rio de Janeiro, 1999.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO – MDIC. **Instituições que participam do NET-APL/MT**. 2012. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: 20 Mar. 2012

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO (MDIC). Anuário Estatístico de 2012.

MINISTERIO DO TRABALHO. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Disponível In: http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/oque.asp. Acesso 1/11/2011.

OERLIKON TEXTILE. The Fiver Year (2009/2010). **A World Survey on Textile and Nonwovens Industry**. Issue 10/may/2010.

OLIVEIRA, M. D.; SANT' ANNA, A. M. O. (2002). **Mat. 27 – Estatística IV: Apostila 1 – Estatística Descritiva**. 2002. Disponível em: <http://www.est.ufba.br/mat027/mat027apostila1.pdf>>. Acesso em: 12 Dez. 2011.

PAIVA, C. A. **O que são Sistemas Locais de Produção (e porque eles são tão importantes na estratégia de desenvolvimento do Governo Democrático e Popular no Rio Grande do Sul)**. In: Anais do I Encontro de Economia Gaúcha. Porto Alegre: FEE, 2002. Disponível em http://www.fee.tche.br/sitefee/download/eeg/1/mesa_2_paiva.pdf>Acesso em: 21 Jan. 2011.

Paper, Brighton, IDS, n. 50, march. 1997.

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MATO GROSSO – SEFAZ/MT.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais: Projeto Promos - Sebrae - BID: versão 2.0 / Renato Caporali e Paulo Volker (organizadores)**. – Brasília: Sebrae, 2004. 287 p. Disponível em: www.sebrae.com.br Acesso em set. 2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais**. – Brasília-DF, Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br/> Acesso em set. 2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE **Arranjos produtivos locais**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/cooperecrescer/arranjosprodutivoslocais.asp>. Acesso em: 22.08.2008.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE **Termos de Referência para atuação do Sistema SEBRAE em arranjos produtivos locais**. Brasília: SEBRAE, 2003b. p. 17 (série documentos).

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Projeto “saindo a campo”: Estudo da Atividade econômica de lojas de roupas femininas**. Cuiabá, 2003a.

STALLIVIERI, F. **Dinâmica econômica e a inserção de micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais: o caso da eletrometal-mecânica na microrregião de Joinville/SC**. 2004. 211f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2004.

STALLIVIERI, F.; BRITTO, J.; CAMPOS, R.; VARGAS, M. **Padrões de Aprendizagem, Cooperação e Inovação em Aglomerações Produtivas no Brasil: Uma análise Multivariada Exploratória**. Revista Economia, Brasília, DF, v. 11, n.1, p. 125-154, jan/abr. 2010.

VIANA 2005 **A indústria têxtil e de confecções no nordeste: características, desafios e oportunidades**. ETENE/BANCO DO NORDESTE, Fortaleza, 2005. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/livroPDF.aspx?cd_livro=13>. Acesso em: 15 Fev. 2012.