



CONDIÇÕES TERMOPLUVIOMÉTRICAS NO DESENVOLVIMENTO DA PRUDUÇÃO AGRÍCOLA E CONDIÇÕES SÓCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE CORUMBATAÍ DO SUL, PR

Ivonete de Almeida Souza Pró-DEPPEC/Fecilcam,
souzaivonetei@gmail.com

Sergio Luiz Maybuk Pró-DEPPEC/Fecilcam, sergiomaybuk@yahoo.com.br

1. Introdução

Inicialmente destaca-se que este trabalho faz parte do Projeto Estudos Regionais: o caso de Corumbataí do Sul e este por sua vez, está inserido no Grupo de Pesquisa da FECILCAM denominado Estudos Regionais: Geo-histórico, Sociocultural, Econômico, Educacional e Ambiental.

Por ser Corumbataí do Sul um dos municípios paranaenses é necessário uma breve caracterização desse Estado.

O estado do Paraná possui extensão territorial de 199.324 km². Sendo esse o principal estado agrícola do país. Do total de seu território 29% é destinado ao cultivo de lavouras (IBGE, 2009).

Assim, a maioria dos municípios paranaenses tem como base econômica principal a agricultura. O tipo de cultura adotada, na maioria das vezes, é definido em função de características físicas do ambiente, como as condições climáticas, o relevo, o solo, entre outros, bem como das socioeconômicas. E no caso de Corumbataí do Sul, este se destaca, principalmente pelas condições peculiares de relevo e solo, que o delimita quanto o tipo de cultura agrícola adotada.

Além disso, se dá preferência para o cultivo de culturas que produzem em larga escala e para exportação. Para tanto, é necessário extensões de terra significativas e com condições à mecanização. E por terra mecanizada entende-se as áreas cuja declividade (topografia) permite operações com máquinas e implementos agrícolas motorizados. Sendo que área com declividade superior a 16% (comprimento da rampa com 12,8 m), teoricamente são impróprias a qualquer tipo de mecanização (PECHE FILHO, 1998). Este fato já limita o município de Corumbataí do Sul de ser amplamente mecanizado, pois a condição de relevo não o contempla.

Embora a maioria das terras agricultáveis desse Estado apresente condições à mecanização (13.000.000 ha). Ainda que parte seja considerada terras não mecanizadas, ou seja, áreas cujo relevo e/ou espessura da camada do solo são desfavoráveis a esse trato cultural (4.300.000 ha), permitindo, porém, o plantio manual ou com tração animal (SEAB/DERAL, 2006). Como é o caso do município estudado.



Assim, dentre os municípios do Paraná, o município de Corumbataí do Sul (em tupi guarani significa pequeno lugar distante) possui características edafotopográficas peculiares que a direciona preferencialmente ao desenvolvimento de uma agricultura familiar. Essas características aliadas a interesses políticos econômicos, contribuem de certa forma, para o lento desenvolvimento socioeconômico local e regional. E nessas condições, as culturas que ocupam as maiores áreas plantadas são os cultivos de café que é cultura permanente, milho, soja e maracujá, culturas temporárias.

A cultura do café neste município data desde que esse era distrito de Barbosa Ferraz. Seu cultivo se destacou e continua até os dias atuais como uma das principais culturas que, de certa forma, vem contribuindo para sustentar a socioeconomia local.

Dessa forma, este trabalho que se encontra em fase inicial, foi delimitado para trabalhar apenas dados de produção da cultura do café (*coffea arabica*) e alguns dados socioculturais, ficando para uma segunda fase do projeto a inserção de dados climáticos.

Assim, esta pesquisa teve por objetivo verificar a evolução produtiva de um dos principais cultivos, o café, e as variáveis sócio-econômicas do município estudado. Lembrando ainda que ao final do projeto objetiva-se contribuir com sugestões para auxílio de política de planejamento no município.

2. Localização da área de estudo

O município de Corumbataí do Sul possui extensão de 164,43 km², localizado na mesorregião Centro-Ocidental paranaense, na microrregião de Campo Mourão, PR., no cruzamento da latitude de 24°06' S e longitude de 52°07' W, com altitudes aproximadas de 650 metros (Figura 1).



Fonte: Wikipédia, 2009.

3. Caracterização dos aspectos físico ambiental

De acordo com a divisão climática do estado do Paraná (Maack, 2002), o município de Corumbataí do Sul está inserido no tipo de clima Cfa (clima subtropical úmido), temperatura média do ar dos meses mais frio entre -3°C a 18°C , e dos meses mais quentes maiores que 10° . Estações de verão e inverno bem definidas. Com precipitações médias anuais entre 1100 mm a 1600 mm, sem estação seca definida. Segundo o IAPAR (2000) a média da temperatura máxima esta entre 26°C a 28°C , e a mínima de 14°C a 15°C , com média anual 20°C a 21°C .

Inserido no Terceiro Planalto paranaense e pertencente ao Planalto de Campo Mourão esse município é um dos poucos da microrregião de Campo Mourão que apresenta condições de relevo “acidentado” a “moderadamente acidentado”. Ou seja, forte ondulado com nível de declividade de 20% a 45% a ondulado de 10% a 20% (EMATER, 2001). Em termos de área dessa Microrregião (1.221.900 ha) apenas 18,15% possui relevo inserido na categoria de forte ondulado (IPARDES, 1986).

Quanto à geologia, este município está assentado sobre derrames de rochas ígneas onde predomina as rochas basálticas (derrames de lavas básicas da Serra Geral) pertence ao Grupo São Bento e de idade mesozóica (235 a 65 milhões de anos) (MINEROPAR, 2001). Quando se alteram as rochas basálticas formam blocos de rocha, comum nas encostas do município. Muitas vezes a erosão e a decomposição seletivas fazem ressaltar na topografia as unidades de derrames, formando escarpas com declividades acima de 20%.



Nessas condições de relevo íngreme há afloramento de rochas com uma camada delgada de solo, ou seja, solos rasos em torno de 5 cm, denominados de Neossolos ou Litossolos. Em áreas onde os topos são mais aplainados pode desenvolver os Latossolos e nas vertentes os Nitossolos. Nas áreas de várzeas onde os terrenos se mantêm saturados há ocorrência de solos Hidromórficos ou Gleissolos (MINEROR, 2001).

No município estudado, originalmente havia o predomínio da Floresta Estacional Semidecidual (MAACK, 2000). Nesse tipo de vegetação, a qual foi intensamente devastada, era comum encontrar espécies arbustivas como o Ipê, a Imbuia e a Figueira. O quadro atual da ocupação do solo é por espécies vegetais cultivadas como as lavouras (temporárias e permanentes) que ocupam em torno de 36,7% das terras, de um total de 17.065 ha (IBGE, 2009).

4. Metodologia

Metodologia para os dados de produção da cultura do café: analisou-se a evolução temporal dos dados de produção da cultura do café com base nas variáveis, área plantada, quantidade colhida (produção) e produtividade (rendimento). Posteriormente, em uma terceira fase, serão analisados os dados climáticos e suas influências na produtividade dessa e de outras culturas.

Os dados de produção foram submetidos a operações matemáticas para determinação das médias do período de tempo e totais anuais e desvios em relação à média de cada uma das três variáveis de produção (ou seja, quanto às variáveis de produção a cada ano aumentaram ou reduziram em relação à média do período de dados). Os dados dessas variáveis foram trabalhados em planilha do Excel e organizados em tabelas e gráficos.

Metodologia adotada para os dados socioeconômicos: foram analisados dados de eleitores, população estimada, situação de pobreza, população economicamente ativa, população ocupada, principais produtos agropecuários, valor adicionado, receitas municipais, consumo de energia elétrica, densidade demográfica, renda per capita, índice de Gini, grau de urbanização, taxa de pobreza, taxa de analfabetismo e IDH – Índice de desenvolvimento humano. Dados estes obtidos por meio do IPARDES.

Os dados foram submetidos, com auxílio do software Excel, a operações percentuais para efeito de comparação do município com todo o Estado e em alguns casos com os três maiores municípios sendo Curitiba, Londrina e Maringá e também Campo Mourão, por ser a cidade pólo da região em que se encontra o município deste estudo.



5. Resultados

- Análise dos dados de produção (área plantada, produção e produtividade):

Os principais níveis de declividade da área do município estão inseridos na categoria de 20% a 45%, níveis estes desfavoráveis à mecanização do solo. Nessas condições é comum o plantio manual ou com auxílio de tração animal.

A cultura do café em Corumbataí do Sul ao longo dos anos de 1990 a 2007, no que diz respeito às variáveis de produção (área plantada, produção e produtividade) apresentaram as seguintes médias para o período: a área plantada de 2.376 ha, produção 2.315 ton e produtividade 1.032 kg/ha (Tabela 1). Utilizando comparativamente a produtividade desse município com as produtividades da microrregião (1.056 kg/h), da mesorregião (1.047 kg/ha), do Paraná (1.169 kg/h) e do Brasil (1.195 kg/ha) percebe-se que o rendimento do café, da área de estudo, é menor que as demais áreas em no máximo 169 kg/ha (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados de área, produção (Prod) e produtividade (Produt) da cultura do café em Corumbataí do Sul e seus desvios em relação à média e dados de produtividade da microrregião, mesorregião, do estado do Paraná e do Brasil.

Ano	Área (ha)	Desvio	Prod (ton)	Produt (kg/ha)						
				Desvio	Município	Desvio	Microrregião	Mesorregião	Paraná	Brasil
1990	4.500	2.124	3.240	925	720	-312	646	628	735	1.007
1991	3.500	1.124	2.800	485	800	-232	762	762	1.053	1.100
1992	3.000	624	3.000	685	1.000	-32	832	840	740	1.035
1993	3.000	624	3.000	685	1.000	-32	795	810	878	1.131
1994	3.000	624	3.000	685	1.035	3	850	850	889	1.246
1995	2.000	-376	120	-2.195	600	-432	531	498	546	994
1996	2.000	-376	2.800	485	1.400	368	1.213	1.195	1.139	1.426
1997	1.970	-406	2.578	263	1.308	276	1.344	1.246	1.717	1.235
1998	2.010	-366	3.606	1.291	1.794	762	1.739	1.707	2.117	1.631
1999	2.035	-341	3.925	1.610	1.928	896	1.870	1.815	2.068	1.468
2000	2.123	-253	3.836	1.521	1.806	774	1.663	1.626	1.863	1.678
2001	1.062	-1.314	1.048	-1.267	986	-46	760	744	867	1.557
2002	2.098	-278	2.646	331	1.261	229	1.252	1.229	1.075	1.101
2003	2.300	-76	966	-1.349	420	-612	978	957	928	829
2004	2.150	-226	1.494	-821	694	-338	1.166	1.190	1.269	1.041
2005	2.100	-276	565	-1.750	269	-763	606	706	809	920
2006	2.100	-276	1.491	-824	710	-322	1.054	1.078	1.346	1.112



2007	1.827	-549	1.558	-757	852	-180	950	971	1.000	993
Média	2.376		2.315		1.032		1.056	1.047	1.169	1.195

Org: Souza, I.A.

Fonte: IBGE/PAM

Análise dos desvios em relação à média das variáveis área, produção e produtividade por meio dos desvios em relação à média fez-se a seguinte análise da evolução temporal da cultura do café para o período de dezoito anos:

Quanto à área plantada tem-se que os maiores desvios negativos, ou seja, as maiores reduções, ocorreram em 2001 e 2007 e os maiores desvios positivos, que correspondem aos maiores aumentos, nos anos de 1990 a 1994 (Tabela 1);

Para produção as maiores reduções aconteceram nos anos de 1995, 2001, 2003 e 2005 e os maiores aumentos nos anos de 1990 e de 1998 a 2000 (Tabela 1);

A produtividade teve os maiores desvios negativos, e esses representam as maiores quebras, em 1995, 2003 e 2005 e os maiores desvios positivos, ou seja, as melhores produtividades nos anos de 1998 a 2000 (Tabela 1).

- Análise dos valores anuais de área, de produção e de produtividade

Ao longo do período de tempo estudado os totais anuais das variáveis tiveram a seguinte evolução:

Área plantada - até o ano de 1994 o tamanho da área era de 3.000 ha a 4.500 ha. Para os demais o café ocupou área em torno de 2.000 ha, com exceção do ano de 2001 que apresentou a menor área, 1.062 ha (Figura 1 A);

Produção - os valores de produção foram estiveram entre 2.500 ton a 3000 ton até 1997, com exceção do ano de 1995 com apenas 120 ton. Os anos de 1998 a 2000 tiveram valores acima de 3.600 ton chegando a 3.925 ton. Para os anos seguintes os valores oscilaram abaixo de 1.500 ton com exceção de 2002 (Figura 1 B);

Produtividade - Nos primeiros cinco anos os valores oscilaram entre 600 (1995) kg/ha a 1.032 kg/ha. De 1996 a 2000 essa variável alcançou valores de 1.261 kg/ha a 1.918 kg/ha com exceção do ano de 2001 (986 kg/ha). Os demais anos oscilaram entre 269 kg/ha (2005) a 852 kg/ha (2007) (Figura 1 C).

Os anos com produtividade muito abaixo da média coincidiram com os anos com as maiores variabilidades climáticas. Principalmente anos de ocorrência de aquecimento ou resfriamento das águas superficiais do oceano Pacífico Tropical (fenômeno El Niño e ou La Niña).

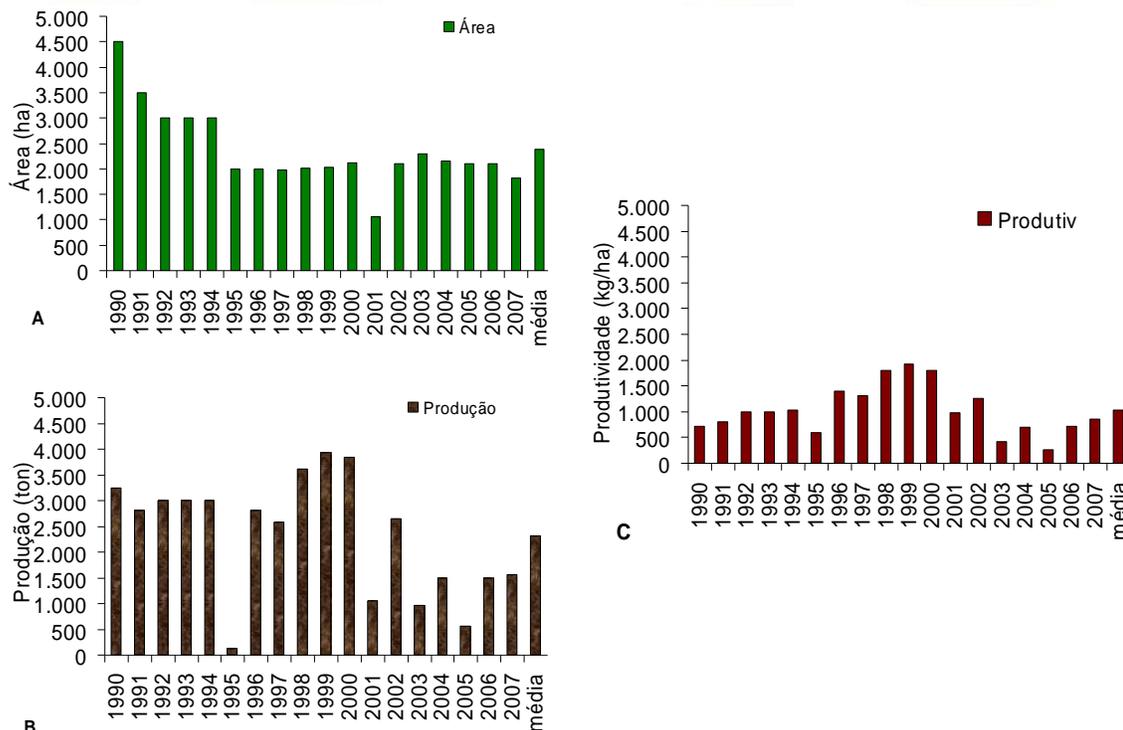


Figura 1 – Evolução temporal dos totais e médias e tendência dos dados de área plantada (A), produção (B) e produtividade (C) da cultura do café em grão no Corumbataí do Sul, PR, período de 1990 a 2007.

Quando se compara a Tabela 1, que trata da produção e produtividade e a Tabela 2 que diz respeito ao valor da produção sobre o município de Corumbataí do Sul, percebe-se que, embora com proporções diferenciadas, sempre que houve variação na produção, para mais ou para menos, o valor total em reais variou no mesmo sentido. Exceto do ano de 1990 para 1991 em que a produção caiu de 3.240 para 2.800 e o valor subiu de CR\$ 153.900,00 para CR\$ 1.232.000,00 (neste caso ainda o aumento pode ter sido apenas inflação sem aumento real); 1991 para 1992 e 1996 para 1997, em que a produção caiu de 2.800 toneladas para 2.578 toneladas, enquanto o valor da produção subiu de R\$ 2.100.000,00 para R\$ 3.607.000,00, indicação uma correlação entre produção e seu valor.

Tabela 2 – Valor da Produção em mil reais, referente Corumbataí do Sul, Microrregião, Mesorregião e Paraná.

Ano	Valor da Produção (mil reais)			
	Corumbataí do Sul	Microrregião	Mesorregião	Paraná
1990	153.900*	1.007.258*	1.385.794*	17.588.774*
1991	1.232.000*	6.416.120*	7.552.640*	100.299.180*



1992	6.300.000*	30.393.300*	45.252.900*	430.569.134*
1993	156.000*	740.584*	1.073.280*	9.724.780*
Média (mil cruzeiros)	1.960.475	9.639.316	13.816.154	139.545.467
1994	3.240	15.375	15.375	178.071
1995	100	533	654	16.975
1996	2.100	9.144	11.021	148.961
1997	3.609	14.069	16.963	366.734
1998	6.274	21.040	27.214	472.034
1999	8.714	29.260	37.387	637.082
2000	5.340	16.959	21.845	368.572
2001	702	1.230	1.267	47.627
2002	2.778	8.345	12.337	186.265
2003	2.357	14.960	18.805	267.486
2004	4.377	18.491	21.930	422.377
2005	1.978	9.128	11.480	297.297
2006	4.846	15.134	17.981	451.005
2007	5.983	14.523	17.688	349.919
Média (mil reais)	3.743	13.442	16.568	300.743

*(mil cruzeiros)

Fonte: IBGE, 2000

Org. Souza, I.A

- Análise dos dados Socioeconômicos.

A impossibilidade do município de Corumbataí do Sul, em função de suas características geográficas apresentadas neste artigo, de ter produção agrícola em larga escala de produtos como à soja e milho, ou mesmo com produção diversificada de outros produtos, frutíferos, por exemplo, em forte escala comercial, somente ficando na dependência da cultura do café, impacta diretamente nas suas condições sócio-econômicas.

Para que se possa entender a dimensão econômica e social do município de Corumbataí do Sul, utilizando-se de dados do IPARDES sempre seguido do último ano de coleta de dados, será apresentado e analisado dados e feito um comparativo com o estado do Paraná, tanto nos indicadores totais quanto naqueles que apresentam a média.

Com relação ao número de eleitores no Estado em 2008 o total era de 7.299.999 enquanto o referido município o total era de 3.201 correspondendo a 0,04% do total. Percebe-se que a importância em termos eleitorais é muito pequena.

No que se refere à população estimada para 2009, no Estado todo se chega a um total de 10.284.503 de pessoas, enquanto no município estudado o total é de 4.220 pessoas o que equivale a 0,04% do total.



O total de pessoas em situação de pobreza que ganham no máximo meio salário mínimo no Estado no ano de 2000 é de 2.322.383 enquanto que no município é de 2.873, ou seja, 0,12 %. É necessário destacar que neste quesito no Estado todo, quando se compara o número de pessoas que vivem em situação de pobreza com o total da população o percentual é de 22,58% e o mesmo cálculo para o município em questão é de 68,08%. É importante destacar que (68,08%) é 201,50% acima da média do Estado que é (22,58%).

No que se refere à população economicamente ativa (aquela que está em idade normal de trabalhar), no ano de 2000 no estado do Paraná o total é 4.651.830 pessoas que em relação à população total é de 45,23%, enquanto que no município em questão o total é de 2.315 pessoas, correspondente a 54,85% do total da população. Destaca-se que no município (54,85%) há 21,26% de pessoas economicamente ativas a mais que a média do estado que é de (45,23%).

Quando se verifica a população ocupada, em 2000 o total de pessoas no Estado era de 4.055.763 enquanto no município era de 2.166, ou seja, 0,05% do total. A média no estado considerando a população ocupada em relação à população economicamente ativa ($4.055.763 : 4.651.830 \times 100$) é de 87,18%, ou seja 12,82% de desemprego. No município de Corumbataí do Sul o percentual é ($2.166 : 2.873 \times 100$) de 75,39%, ou seja, 24,61% de desemprego. O referido percentual (24,61%) é 91,96% maior que a média do Estado que é de (12,82%).

Considerando algumas produções agropecuárias, destaca-se que em 2007:

- a produção total de milho em toneladas no Estado foi de 14.258.086, enquanto que no município foi de 9.900, correspondendo a 0,06 % do total.
- a produção total de soja em toneladas no Estado foi de 11.876.790, enquanto que no município foi de 4.960, correspondendo a 0,04% do total.
- a produção total do café em toneladas no Estado foi de 120.000, enquanto que no município foi de 1.558, correspondendo a 1,29% do total. Vale destacar a importância do café na economia municipal, inclusive a sua boa representação estadual neste produto.
- Na produção de bovinos, o total de cabeças no Estado foi de 9.494.843, enquanto que no município foi de 17.214, o que corresponde a 0,18% do total do Estado.
- Na produção de suínos, o total de cabeças foi de 4.735.956, enquanto que no município foi de 4.080, o que equivale a 0,08% do total.

Percebe-se por estes dados de produção, a importância do café para o município e mesmo na representatividade do Estado. No município a produção do café e sua importância no Estado em relação ao segundo melhor produto bovino ($1,29\% : 0,18\% \times 100$) é 616,00% maior.



Quando se considera o valor adicionado, aquilo que se agrega ao valor inicial da produção primária no Paraná ano 2007 este valor é R\$ 20.388.168.858 enquanto que no município este valor é de R\$ 8.646.827, ou seja, 0,04% do total.

No que se refere ao valor adicionado da produção industrial no Paraná este valor é R\$ 56.011.452.850 enquanto que no município este valor é de 691.687, ou seja, 0,001% do total.

Quanto ao valor adicionado da produção do comércio/serviços o total no Paraná é de R\$ 33.439.522.526 enquanto que no município este valor é de R\$ 955.956, ou seja, 0,001%.

Uma observação sobre o valor adicionado, é que o município de Corumbataí do Sul tem seu melhor resultado em relação ao Paraná, exatamente no setor primário, o que identifica um fator de pouco desenvolvimento econômico. Quanto mais desenvolvido é o município, menos é o valor do setor primário em relação aos outros dois setores.

Quando se considera o valor das receitas municipais (dados de 2007) verifica-se que o valor total recebido no Estado todo foi de R\$ 12.548.600.948 e o valor recebido pelo município de Corumbataí do Sul foi de R\$ 6.265.644,50, ou seja, 0,04% do total.

O indicador de consumo de energia elétrica demonstra que no Paraná o consumo total em 2008 foi de 23.600.430 mwh, enquanto o município de estudo consumiu 3.074, ou seja, 0,01% do total. A média de consumo no estado do Paraná foi de 2.29 mwh enquanto em Corumbataí do Sul foi de 1.45 mwh 36,68% abaixo da média. Esse indicador pode identificar desenvolvimento econômico forte de um município, pois o gasto em energia elétrica indica mais indústrias (quando movidas à energia elétrica) e consumidores mais abastados que possuem mais eletrodomésticos.

Densidade demográfica acompanhada de uma estrutura moderna, também pode ser importante para se analisar o desenvolvimento econômico de um município. Em 2000 a densidade demográfica média no estado do Paraná era de 53,46 hab/km², enquanto que em Corumbataí do Sul era de 24,89 hab/km², ou seja, 53,44% abaixo da média. Para efeito de comparação, no mesmo período Curitiba tinha 4.250,83 hab/km²; Londrina 308,29 km/km²; Maringá 689,74 km² e Campo Mourão cidade pólo da região do município estudado 112,48 km²; indicando que mais pessoas no mesmo espaço, mais movimentação econômica.

Renda per capita não é o melhor indicador de desenvolvimento econômico, mas não pode deixar de ser considerado. Em 2006, o PIB per capita médio era de R\$ 13.158 enquanto no município de estudo era de R\$ 6.158, ou seja, 53,19% abaixo da média. Para efeito de comparação o PIB per capita de Curitiba era R\$ 17.977; Londrina era de R\$



13.339; Maringá R\$ 16.264 e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo R\$ 14.599. A renda per capita é importante que seja alta, mas também bem distribuída.

O índice de Gini é um importante indicador, principalmente no aspecto de qualidade de vida para a maioria da população, indicando que quanto mais próximo de 1, mais concentrada é a renda. Em 2000 o índice de Gini médio no Paraná era de 0,607 enquanto que era Corumbataí do sul 0,520. Neste caso, o município tem renda per capita baixa, porém sem muita concentração de renda. Para efeito de comparação o índice de Gini de Curitiba era 0,590; Londrina era de 0,580; Maringá 0,560 e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo 0,570.

O grau de urbanização embora por si só não indique desenvolvimento, mas precede o mesmo. O grau de urbanização médio no ano 2000 no Paraná era de 81,40% enquanto que em Corumbataí do Sul era de 40,40%, ficando desta forma 50,36% abaixo da média. Para efeito de comparação o grau de urbanização de Curitiba era 100,00%; Londrina era de 96,84%; Maringá 98,38% e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo 92,89%.

Um indicador sócio econômico importante é a taxa de pobreza com pessoas em que a família tem renda per capita de meio salário mínimo. Em 2000 a taxa de pobreza média no Paraná era de 20,87% enquanto que no município estudado era de 48,60% ficando 132,87% acima da média. Para efeito de comparação a taxa de pobreza de Curitiba era 8,61%; Londrina era de 12,35%; Maringá 8,74% e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo 20,74%.

A taxa de analfabetismo é importantíssima na análise econômica e social de um município. No estado do Paraná no ano de 2000, a taxa de analfabetismo média de 15 anos acima era de 9,50% enquanto que no município de estudo era de 23,3%, ou seja, 145,26% acima da média. Para efeito de comparação a taxa de analfabetismo de Curitiba era 3,40%; Londrina era de 7,10%; Maringá 5,40 % e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo 10,70%.

Finalmente é imprescindível que se trate do IDH – Índice de desenvolvimento humano, que segundo o PNUD (Programa das nações unidas para o desenvolvimento) foi criado por Mahhub Hul Haq e o prêmio nobel de economia de 1998 Amartya Sen, que leva em conta além da renda per capita, também aspectos de longevidade e educação e quanto mais próximo de 1 melhor. O IDH médio no Paraná em 2000 era de 0,787 enquanto no município estudado era de 0,607, ou seja, 22,87% abaixo da média. Para efeito de comparação o IDH de Curitiba era 0,856; Londrina era de 0,824; Maringá 0,841 e Campo Mourão cidade pólo da região do município de estudo 0,774.



6. Conclusão

Essa evolução da produtividade da cultura do café permitiu as seguintes conclusões:

A produtividade da cultura do café no município de Corumbataí do Sul é de apenas 1,4% inferior a da mesorregião o qual pertence, de 12,0% do Paraná e de 14,0% do Brasil.

A evolução produtiva da cultura do café teve seu auge no período de 1998 a 2000 quando os anos com produtividades mais altas coincidiram com os anos de maiores valores de produção.

Os anos com rendimentos abaixo da média aconteceram em anos isolados ou por períodos. Em anos isolados a causa mais provável é por variabilidade climática. As demais situações podem advir de falta de investimentos agrícola.

O município de Corumbataí do Sul apresenta condição economia baseada na monocultura do café. Além disso, a forma de produção dessa cultura é peculiar da localidade que possui a maioria dos terrenos que não permite mecanização. Estas condições são as grandes responsáveis pelos baixos índices, principalmente, de renda per capita, taxa de pobreza e IDH. Essa condição se mostra mais agravante em anos com queda de produção e simultaneamente, redução no valor de produção.

A falta de alternativas econômicas e a grande dependência na produção do café impactam diretamente nas condições socioeconômicas do município de Corumbataí do Sul as quais demonstraram muitas vulnerabilidades econômicas sociais em relação à média de todos os municípios do Estado. Necessitando, portanto, dar ênfase à política de alternativas públicas para reversão do quadro atual.

7. Referências Bibliográficas

DERAL – Secretaria da Agricultura e do abastecimento do Paraná, departamento de economia rural. Disponível em; <http://www.seab.pr.gov.br>. Acesso em 05 set. 2006.

EMATER – Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, Governo do Paraná. **Levantamento e reconhecimento dos solos, região de Campo Mourão PR.** 2001.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Relevo digital dos municípios brasileiros. Documentos 75. 2008. Disponível em www.cnpms.embrapa.gov.br. Acesso em: 05 de set. 2009.

Feche Filho, A. Metodologia para avaliação da fragilidade de terras em função da mecanização do preparo do solo. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.



IAPAR. Cartas Climáticas do Paraná. 2000. Disponível em: http://200.201.27.14/Sma/Cartas_Climaticas/Cartas_Climaticas.htm. Acesso em: 07 set. 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de recuperação de dados. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 07 set. 2009.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Algumas características físicas e cobertura arbórea do estado do Paraná**. 1986. Disponível em: www.ipardes.gov.br. Acesso em: 06 set. 2006.

MINEROPAR - Minerais do Paraná. **Geologia do Paraná**. 2001. Disponível em: www.mineropar.pr.gov.br. Acesso em: 06 set. 2009.

PNUD – Programa das nações unidas para o desenvolvimento Disponível em: www.pnud.org.br. Acesso em 07 set. 2009.

WIKIPÉDIA. **Mesorregiões do Paraná**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org>. Acesso em: 07 set. 2009.