

# Índice de exclusão social: um estudo sobre aspectos socioeconômicos e educacionais da região de Mococa, São Paulo

*Social exclusion index: a study on socioeconomic and educational aspects at the Mococa region in São Paulo*

*Índice de exclusión social: un estudio sobre aspectos socioeconómicos y educativos de la región de Mococa en São Paulo*

---

DARLAN MARCELO DELGADO  
MARIA BETÂNIA DARCIE PESSOA

**Resumo:** O artigo sintetiza uma pesquisa empírica sobre aspectos socioeconômicos e educacionais da região de Mococa em São Paulo. Dentre as contribuições estão a elaboração do *Índice de Exclusão Social Regional de Mococa (IESRM)* e as análises de dados sobre renda e escolaridade formal dos municípios da região e suas implicações no desenvolvimento econômico regional. A metodologia do *IESRM* e as análises discutidas no artigo podem ser aplicadas a outras regiões, possibilitando a realização de pesquisas empíricas sobre questões significativas em políticas públicas e planos diretores educacionais ou em outras áreas.

**Palavras-chave:** índice de exclusão social; política educacional; inovação; desenvolvimento econômico regional.

**Abstract:** This paper summarizes an empirical study about socioeconomic and educational aspects in the region of Mococa in São Paulo, Brazil. Among the contributions to the investigation are the development of the Mococa Regional Social Exclusion Index (*Índice de Exclusão Social Regional de Mococa - IESRM*), as well as an analysis of data on income and formal education in the towns included in the region and the implications for the area's economic development. The *IESRM* methodology and analysis model presented in this paper can be applied to other regions in order to carry out empirical research on significant issues in public education policies and master plans, as well as in other areas.

**Keywords:** social exclusion index; educational policy; innovation; regional economic development.

**Resumen:** El artículo resume la investigación empírica sobre los aspectos socioeconómicos y educativos de la región de Mococa en São Paulo. Entre las contribuciones están la elaboración del *Índice de Exclusión Social de la Región de Mococa (IESRM)*, el análisis de los datos sobre ingresos y escolaridad formal de los municipios de la región y sus implicaciones en el desarrollo económico regional. La metodología de *IESRM* y el análisis discutidos en este documento se pueden aplicar a otras regiones, permitiendo la ejecución de investigaciones empíricas sobre cuestiones significativas en las políticas públicas y planes educativos o en otros ámbitos.

**Palabras claves:** índice de exclusión social; política educativa; innovación; desarrollo económico regional.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo<sup>1</sup> tem como objetivo central apresentar, de forma sintética, análises e resultados sobre variáveis socioeconômicas da região de Mococa (SP), tendo os municípios de Araraquara, Ribeirão Preto e São Carlos como fontes de comparação, bem como Campinas, a sede da região administrativa a qual Mococa pertence. A motivação inicial da investigação descrita nas próximas páginas ocorreu a partir da necessidade de desenvolver uma análise prévia das condições sociais e econômicas da região de Mococa e dos municípios citados, dado que eles compõem o recorte geográfico de interesse de uma pesquisa sobre a inovação tecnológica e suas relações com as necessidades de formação educacional, com a aprendizagem organizacional e com a formação de competências no interior das organizações.

Dentre os resultados obtidos tem-se a criação de um Índice de Exclusão Social Regional de Mococa (IESRM), o desenvolvimento de análises pontuais dos índices que o compõem, assim como o estudo de variáveis socioeconômicas específicas sobre a renda e sua distribuição e também sobre a educação na região citada. A partir dos estudos realizados evidenciou-se que os baixos indicadores de renda e a má distribuição desta, aliados aos fracos indicadores educacionais, apresentaram-se como os pontos nodais limitadores de um melhor posicionamento de inclusão social. Deste modo, aspectos sociais, incluindo a construção da cidadania e o desenvolvimento da democracia, podem sofrer constrangimentos caso os indicadores não sejam melhorados, implicando também em restrição à apropriação dos frutos materiais advindos do progresso econômico embasado em inovações tecnológicas.

## METODOLOGIA

A primeira pauta metodológica foi selecionar os municípios que compõem a região, ou seja, estabelecer critérios de inclusão de determinada cidade como pertencente à “região de Mococa (SP)”, conforme os interesses da pesquisa. Foram estabelecidos os seguintes critérios: a) cidades paulistas limítrofes à Mococa (Cássia dos Coqueiros, Tambaú, Casa Branca, São José do Rio Pardo e Tapiratiba); b) cidades paulistas da região administrativa de Campinas e região de governo de São João da Boa Vista, de acordo com a divisão política adotada pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), dado que a cidade de Mococa se enquadra em tais regiões; c) cidades que estejam em um raio de 75 quilômetros de Mococa, pois esta é a distância entre a cidade escopo da pesquisa (Mococa) e sua sede da região de governo (São João da Boa Vista). Com o intuito de realizar a triagem dos municípios por este último critério, adotaram-se as distâncias fornecidas pela ferramenta dis-

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem as valiosas contribuições e sugestões fornecidas pelo(s) parecerista(s) anônimo(s).

ponível no *site* do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (DER). Além dos municípios selecionados através da condição descrita no item “a”, as demais cidades deveriam atender aos critérios “b” e “c” simultaneamente. As cidades de Araraquara, Ribeirão Preto e São Carlos foram utilizadas como fonte de comparação, além de Campinas, a sede da região administrativa. A partir da aplicação dos critérios descritos chegou-se a 14 municípios compondo a “região de Mococa”, apresentados na Tabela 1.

Em termos dos aspectos socioeconômicos regionais foram pesquisados os índices de exclusão social disponíveis em Pochmann e Amorim (2003) e acessadas e analisadas outras variáveis correlatas ao grau de exclusão social, como renda e educação dos habitantes dos municípios da região, através do banco de dados eletrônico “Informações dos Municípios Paulistas (IMP)”, através do *site* da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), órgão da Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo.

### ÍNDICE DE EXCLUSÃO SOCIAL REGIONAL DE MOCOCA (IESRM)

A análise regional está embasada tanto na metodologia quanto nos dados obtidos na obra *Atlas da Exclusão Social no Brasil* – volumes 1 e 2, de Pochmann e Amorim (2003) e Campos (CAMPOS *et al.*, 2004), respectivamente. O índice de exclusão social apresentado em tais obras é o resultado da média aritmética ponderada de outros sete índices, a saber: índices de Pobreza, de Concentração de Jovens (ou Juventude), de Alfabetização, de Anos de Estudo (ou Escolaridade), de Emprego Formal, de Violência e de Desigualdade. O Índice de Exclusão Social (IES) é uma síntese de três dimensões do processo de exclusão social, as quais, por sua vez, são compostas por índices distintos que apresentam uma ponderação específica para o cálculo do IES: a) *Padrão de vida digno*, criado a partir da ponderação dos Índices de Pobreza (17%), medido pela pobreza dos chefes de família do município, Emprego Formal (17%), medido sobre a Taxa de Emprego Formal sobre a PIA (População em Idade Ativa), e Desigualdade (17%), medido por uma *proxi* da desigualdade de renda; b) *Conhecimento*, elaborado pela ponderação dos Índices de Escolaridade ou Anos de Estudo (11,3%), medido pelo número médio de anos de estudo do chefe de domicílio, e Alfabetização (5,7%), medido pela taxa de alfabetização de pessoas acima de 5 anos; e, por último, c) *Risco juvenil* ou *Vulnerabilidade*, calculado pela ponderação dos Índices de Concentração de Jovens ou Juventude (17%), medido pela porcentagem de jovens na população, e Violência (15%), medido pelo número de homicídios por 100 mil habitantes (POCHMANN e AMORIM, 2003 e CAMPOS *et al.*, 2004).

Conforme a metodologia de construção, tais índices podem variar de 0 (zero), sendo considerada a pior situação social (exclusão social total), até 1 (um), a melhor situação social possível (ausência de exclusão social).

O Índice de Exclusão Social Regional de Mococa (IESRM) calculado foi de 0,577. A metodologia de cálculo do IESRM é a média aritmética de cada índice de exclusão social municipal ponderada pela respectiva população, conforme aplicado por Campos (CAMPOS *et al.*, 2004) para o cálculo da Média Brasil, ou seja, o Índice de Exclusão Social médio de todas as unidades federativas do país, cujo valor é 0,525 para o ano 2000. Foram calculados ainda o Desvio-Padrão (DP) e o Coeficiente de Variação (CV) dos dados para inferir se o IESRM (e outras variáveis) teria(m) como apontar homogeneidade da situação social analisada entre os municípios da região. É importante ressaltar que os 14 municípios da região são considerados como a *população* estatística do estudo, devido a isso os cálculos de Variância e de Desvio-Padrão são aqueles destinados à *população* e não à *amostra*. Como o DP calculado para o IESRM foi de 0,036 e o CV encontrado foi de 6,23%, pode-se verificar, com base nos dados agregados, que a região apresenta relativa homogeneidade no que tange à qualidade de vida de seus habitantes, representada intrinsecamente pelo índice regional calculado.

O IESRM *per se*, e de maneira agregada, apresenta restrições de análises mais aprofundadas e, por isso, pode ser avaliado e desagregado em distintos aspectos. Uma primeira abordagem é a possibilidade de uma análise comparativa com os índices de exclusão social de cidades de outras regiões administrativas ou de governo, como Araraquara (0,658), a qual ocupa a 45ª posição no *ranking* nacional, Campinas (0,681), com a 21ª no citado *ranking*, Ribeirão Preto (0,666), com a 31ª posição, São Carlos (0,663), com a 38ª posição, São Paulo (0,667), a capital do Estado, ocupante da 30ª posição do *ranking* e, ainda, São Caetano do Sul (0,864), apontada como a melhor cidade do Brasil pelo índice de Pochmann e Amorim (2003). Verifica-se, através da análise comparativa, que a região como um todo apresenta um índice 12,310% abaixo do apresentado por Araraquara, 15,272% abaixo do apresentado por Campinas, 13,363% inferior em relação ao de Ribeirão Preto, 12,971% inferior ao de São Carlos, 13,493% abaixo do apresentado pela capital e 32,986% inferior ao índice de São Caetano do Sul. Por outro lado, é possível verificar que o IESRM (0,577) é muito próximo àquele da Média Brasil (0,525), superando-o em apenas 9,905%. Pode-se afirmar, portanto, que a região de Mococa, reproduz a situação média de exclusão social verificada no país.

A partir dos dados individualizados dos municípios da região foram elaborados dois *rankings*: um regional e um nacional. O primeiro elenca os 14 municípios da região de Mococa de forma decrescente, considerando-se a posição relativa de cada um no rol, dado seu índice de exclusão social. O segundo apresenta a posição de cada uma das cidades da região em termos nacionais, considerando-se todos os 5.507 municípios brasileiros investigados e ordenados por Pochmann e Amorim (2003) para o ano 2000. Todos os dados podem ser observados na Tabela 1.

TABELA 1  
**Índices de Exclusão Social Municipal e Regional e Rankings –  
 Região e Brasil – 2000**

Municípios	Posição no Ranking - Região	Posição no Ranking - Brasil	População (¹) (²)	Índice de Exclusão Social (¹)
S. João da Boa Vista	1º	86º	77.304	0,632
S. José do Rio Pardo	2º	240º	50.022	0,595
Casa Branca	3º	290º	26.785	0,588
Mococa	4º	329º	65.503	0,582
Tambaú	5º	373º	22.234	0,577
Vargem Grande do Sul	6º	560º	36.247	0,559
Tapiratiba	7º	561º	12.931	0,559
Aguaí	8º	673º	28.145	0,550
Santa Cruz das Palmeiras	9º	714º	25.517	0,547
S. Sebastião da Gramma	10º	779º	12.448	0,542
Cássia dos Coqueiros	11º	1131º	2.870	0,521
Divinolândia	12º	1263º	12.014	0,513
Caconde	13º	1389º	18.367	0,507
Itobi	14º	1404º	7.459	0,507
IESRM	-	-	-	0,577
Desvio-Padrão (DP)	-	-	-	0,036
Coefficiente de Variação (CV)	-	-	-	6,226%
Araraquara	-	45º	-	0,658
Campinas	-	21º	-	0,681
Ribeirão Preto	-	31º	-	0,666
S. Caetano do Sul	-	1º	-	0,864
S. Carlos	-	38º	-	0,663
S. Paulo	-	30º	-	0,667

Notas: (¹) Dados referentes ao ano 2000. (²) Somatória da população Rural e Urbana.

Fonte: Elaboração própria utilizando os dados de Pochmann e Amorim (2003) e da SEADE.

Uma abordagem de análise detalhada – e mais elucidativa – é feita desagregando-se os dados através dos sete diferentes índices que compõem o IESRM e calculando-se as três dimensões do Índice de Exclusão – Padrão de Vida Digno (0,187, de um máximo possível de 0,510), Conhecimento (0,115, de um máximo possível de 0,170) e Vulnerabilidade ou Risco Juvenil (0,276, de um máximo possível de 0,320), de acordo com a metodologia descrita. Os detalhes de cada um dos sete índices individuais dos municípios da região podem ser observados na Tabela 2.

TABELA 2

## Índices desagregados e Índices de Exclusão Social Municipal e Regional - 2000

Municípios	PO	EF	DE	ESCO	ALF	VI	JV	IES
Aguaí	0,712	0,181	0,124	0,514	0,852	0,987	0,721	0,550
Caconde	0,601	0,104	0,109	0,488	0,842	1,000	0,683	0,507
Casa Branca	0,764	0,166	0,199	0,659	0,875	0,921	0,789	0,588
Cássia dos Coqueiros	0,611	0,128	0,099	0,510	0,863	1,000	0,716	0,521
Divinolândia	0,608	0,095	0,095	0,465	0,867	0,965	0,770	0,513
Itobi	0,649	0,067	0,067	0,490	0,862	1,000	0,703	0,507
Mococa	0,744	0,195	0,182	0,595	0,878	0,977	0,754	0,582
Santa Cruz das Palmeiras	0,745	0,158	0,132	0,490	0,852	0,954	0,731	0,547
S. João da Boa Vista	0,797	0,226	0,252	0,664	0,906	0,990	0,826	0,632
S. José do Rio Pardo	0,748	0,221	0,210	0,620	0,888	0,985	0,746	0,595
S. Sebastião da Gramma	0,616	0,225	0,111	0,488	0,867	1,000	0,741	0,542
Tambaú	0,764	0,252	0,128	0,543	0,883	0,983	0,729	0,577
Tapiratiba	0,744	0,263	0,102	0,507	0,860	0,971	0,701	0,559
Vargem Grande do Sul	0,746	0,153	0,129	0,522	0,875	0,979	0,760	0,559
Média ponderada (¹)	0,738	0,191	0,172	0,576	0,878	0,978	0,759	0,577
Desvio-Padrão (DP)	0,054	0,044	0,054	0,068	0,019	0,019	0,040	0,036
Coef. de Variação (CV)	7,35%	23,14%	31,48%	11,82%	2,11%	1,92%	5,31%	6,23%

Nota: (¹) A média de cada um dos índices é a média aritmética ponderada pela população de cada município; (PO) refere-se ao índice Pobreza; (EF) refere-se ao índice Emprego Formal; (DE) refere-se ao índice Desigualdade; (ESCO) refere-se ao índice Escolaridade; (ALF) refere-se ao índice Alfabetização; (VI) refere-se ao índice Violência; (JV) refere-se ao índice Juventude e (IES) refere-se ao índice de Exclusão Social.

Fonte: Elaboração própria utilizando os dados de Pochmann e Amorim (2003) e da SEADE.

Ao se calcular a média (aritmética ponderada pela população) de cada um dos sete índices verifica-se a existência de alguns traços comuns aos municípios da região. O índice de Violência, com média 0,978, é o mais homogêneo dos índices investigados nos municípios da região de Mococa, com DP de apenas 0,019 e CV de 1,92% e, simultaneamente, é o melhor indicador social da região, evidenciando um baixo nível de violência, medida pelo número de homicídios por cem mil habitantes. Relacionado ao índice de Violência está o índice de Juventude ou índice de Concentração de Jovens, calculado com base no percentual de jovens com até 19 anos de idade em relação ao total da sociedade (CAMPOS *et al.*, 2004). O valor

calculado para este índice na região foi igual a 0,759, com baixo desvio-padrão (0,040) e o segundo menor coeficiente de variação (2,11%) entre os sete índices, demonstrando alta homogeneidade entre os municípios da região. A combinação destes dois índices ponderados proporciona a dimensão índice de Risco Juvenil ou Vulnerabilidade, calculado para a região em 0,276 pelos critérios descritos, ficando próximo do máximo possível para este quesito, que é 0,320, ou seja, com um hiato de 0,044 (13,75% abaixo do máximo). Pode-se inferir, estatisticamente que a região, em média, não tem na violência – entendida na composição metodológica de cálculo do índice de exclusão social como a exposição de jovens de até 19 anos ao risco de homicídio – um fator causador de redução do índice. Ao contrário, o baixo nível de violência colabora sensivelmente para elevar a média de todo o IESRM. Contudo, é relevante enfatizar que a dimensão de Risco Juvenil não leva em consideração outras formas de manifestação da violência além da taxa de homicídio.

O segundo melhor índice, como se observa na Tabela 2, é o índice de Alfabetização (0,878), o qual considera a relação entre os cidadãos com 5 ou mais anos de idade que sabem ler e escrever em relação ao total da população. Este índice é simultaneamente o que apresenta a segunda maior homogeneidade entre os municípios da região, com baixo desvio-padrão (DP) de 0,019 e coeficiente de variação (CV) de apenas 2,11%. Apesar deste bom indicador, o outro índice que compõe a dimensão “Conhecimento”, ou seja, o índice de Escolaridade, apresentou o valor 0,576, com DP igual a 0,068 e CV de 11,82%, indicando que se de um lado a média da população total regional é, em sua maioria, alfabetizada, por outro, a média de anos de estudo desta mesma população é baixa. Calculando-se o índice para a dimensão Conhecimento chegou-se ao valor de 0,115, de um máximo possível de 0,170 (hiato de 0,055). Colocado de outra forma, o valor calculado representa apenas 68,235% do valor máximo, e com isto pode-se inferir que o índice de Escolaridade (que tem ponderação de 11,3%) é responsável pela baixa média aritmética ponderada no índice da dimensão Conhecimento. Na próxima seção será realizada uma análise mais abrangente sobre as variáveis educacionais da região de Mococa.

O índice com maior nível de heterogeneidade entre os municípios da região é o índice de Desigualdade, com média aritmética ponderada calculada de 0,172, DP de 0,054 e CV de 31,48%. De acordo com Campos (CAMPOS *et al.*, 2004) este índice é baseado no cálculo da proporção entre os chefes de família com rendimento acima de dez salários mínimos em relação àqueles com rendimentos até tal nível salarial. Este índice, como observado na Tabela 2, é o mais baixo de todos os sete índices que compõem o IESRM. Podem-se realizar duas considerações sobre os dados do índice de Desigualdade: a) a região de Mococa apresenta elevado nível de desigualdade de distribuição de renda e b) há fortes variações do grau de concentração de renda entre os municípios considerados. Itobi apresenta o pior índice de Desigualdade (0,067), enquanto São João da Boa Vista apresenta o melhor índice (0,252). Contudo, mesmo

este último apresenta um valor muito próximo de zero, ou seja, a pior situação em termos sociais quando se trata de distribuição da riqueza produzida.

O índice de Emprego Formal, por sua vez, se refere à proporção da População em Idade Ativa (PIA) – 10 anos ou mais de idade – que está empregada formalmente (com carteira de trabalho registrada) em relação ao total da PIA (CAMPOS *et al.*, 2004). Para os municípios da região de Mococa a média aritmética ponderada para este índice foi de 0,191, com DP de 0,044 e CV de 23,14%, sendo, portanto, o segundo pior indicador de exclusão social dentre os sete que compõem o IESRM e, também, apresentando o segundo maior coeficiente de variação, significando alta variabilidade entre os municípios para o mesmo indicador.

Juntamente com os dois índices discutidos nos parágrafos anteriores o índice de Pobreza, com média regional igual a 0,738, DP de 0,054 e CV de 7,35%, compõe a dimensão Vida Digna (ou Padrão de Vida Digno). É o único dos três a apresentar um valor mais satisfatório. Contudo, devido à ponderação no cálculo da dimensão Vida Digna (17% para cada um dos três índices) e aos baixos valores dos outros índices, a média para tal dimensão é de apenas 0,187 de um total possível de 0,510, havendo, dessa forma, um hiato de 0,323, ou seja, 63,333% abaixo do máximo possível.

Observando-se os dados desagregados por índice observa-se que entre os piores índices se verificam, concomitante, as maiores heterogeneidades entre os municípios. Contrariamente a isso, aos melhores índices estão associadas as maiores similitudes entre os municípios.

Em termos de possibilidades de melhoria das condições sociais e, portanto, da qualidade de vida dos cidadãos da região, sintetizadas no IESRM, pode-se argumentar que as prioridades de ações de políticas públicas (econômicas e sociais) seriam: a) redução das desigualdades na distribuição da riqueza gerada na região; b) fomento das condições econômicas para geração de empregos formais; e c) ações de política educacional para aumentar a escolaridade média da população regional. Problemas com a violência e a alfabetização (letramento) pesaram menos no cálculo do baixo IESRM.

## ANÁLISE DA RENDA REGIONAL E DAS VARIÁVEIS EDUCACIONAIS

Na seção anterior evidenciou-se que dentre os quatro piores índices componentes do IESRM estão três pertencentes à dimensão Vida Digna (Desigualdade, Emprego Formal e Pobreza) e um pertencente à dimensão Conhecimento (Escolaridade). Percebe-se, então, que há dois pontos nodais na compreensão da exclusão social regional, a saber: renda e educação. Devido a isso, foram realizadas análises específicas sobre estes pontos, que passam a ser apresentadas e discutidas.

Em relação à distribuição de renda foi elaborado, inicialmente, o cálculo da média aritmética ponderada de cada faixa de rendimento por chefe de família (responsáveis pelos domicílios, segundo a SEADE), em salários mínimos de 2000,



tendo a população de cada município como ponderação no cálculo. Os resultados estão descritos na Tabela 3.

TABELA 3  
Faixas de Rendimento em Salários Mínimos (SM)  
por município e média regional - 2000

Municípios	Sem rendimento ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Até ½ SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Entre mais de ½ a 1 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Entre mais de 1 a 2 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Entre mais de 2 a 3 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Entre mais de 3 a 5 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Entre mais de 5 a 10 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )	Maior que 10 SM ( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> )
Aguai	4,43	0,52	17,36	22,56	18,51	18,02	12,24	6,37
Caconde	1,92	0,44	28,35	29,44	12,02	11,76	10,41	5,67
Casa Branca	4,31	0,21	13,78	19,85	16,64	18,82	16,54	9,85
Cássia dos Coqueiros	4,41	0,37	23,04	32,97	11,15	13,11	9,80	5,15
Divinolândia	4,02	0,35	26,77	27,85	12,82	12,15	11,07	4,98
Itobi	4,12	0,31	22,12	28,40	17,95	13,48	10,08	3,55
Mococa	4,62	0,25	14,58	21,21	15,37	18,68	16,17	9,12
Santa Cruz das Palmeiras	5,07	0,40	12,72	21,94	18,18	19,79	15,16	6,75
S. João da Boa Vista	3,56	0,14	12,13	15,97	15,24	21,54	19,26	12,16
S. José do Rio Pardo	3,92	0,24	14,69	19,93	13,70	18,31	18,85	10,36
S. Sebastião da Gramma	0,18	0,09	24,91	32,56	13,54	13,16	9,83	5,75
Tambaú	4,15	0,32	13,58	23,00	20,40	18,45	13,53	6,56
Tapiratiba	2,28	0,24	16,31	22,70	19,46	20,39	13,31	5,31
Vargem Grande do Sul	3,75	0,23	15,39	21,56	17,76	19,95	14,74	6,61
Média ponderada ( <sup>3</sup> )	3,85	0,26	15,74	21,42	15,98	18,55	15,64	8,55

Nota: (<sup>1</sup>) Dados referentes ao ano 2000. (<sup>2</sup>) em porcentagem (%). (<sup>3</sup>) Média aritmética de cada faixa de renda ponderada pela população de cada município.

Fonte: Elaboração própria utilizando os dados da SEADE.

Algumas informações esclarecedoras sobre a distribuição da renda regional podem ser extraídas da Tabela 3. A primeira é a porcentagem de chefes de família com rendimento superior a 10 salários mínimos – a variável relevante na construção do indicador de Desigualdade –, cuja média regional calculada é de 8,55%. Campinas apresenta 23,17% dos chefes de família com esta mesma faixa de renda, enquanto Araraquara, 15,40%, Ribeirão Preto, 19,63% e São Carlos, 15,27%. Verifica-se que o município com menor proporção de chefes de família

com este nível de rendimento é Itobi, com apenas 3,55%. A cidade que apresenta a melhor proporção é São João da Boa Vista, com 12,16%, seguida de São José do Rio Pardo, com 10,36%.

A porcentagem dos chefes de família da região de Mococa que percebia rendimento entre cinco e dez salários mínimos é de apenas 15,64% do total de chefes de família e a porcentagem daqueles que obtiveram rendimentos de um até cinco salários mínimos é de 55,95% do total de chefes de famílias. Um dado alarmante é a quantidade de chefes de família que apresentava, no ano 2000, rendimentos abaixo de um salário mínimo na região: 19,85% do total de responsáveis pelos domicílios.

A SEADE também disponibiliza em seu *site* os valores da variável Rendimento Médio Mensal das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes referentes ao ano 2000 (em reais de julho deste ano), a qual é justamente uma média dos dados de rendimento dos chefes de família. Os dados foram compilados e organizados na Tabela 4. Como se pode verificar nesta tabela, o Rendimento Médio Mensal Regional para o ano 2000 foi estimado em R\$ 730,64, com relativa homogeneidade entre os municípios da região (CV de 15,73%). Em termos comparativos o valor desta variável para Campinas é de R\$ 1.459,82 (2,0 vezes maior que a média da região de Mococa). A cidade de Araraquara apresenta rendimento médio de R\$ 1.047,54, enquanto para Ribeirão Preto o valor é R\$ 1.283,29 e para São Carlos, R\$ 1.054,78.

Uma forma alternativa de investigar a renda dos cidadãos da região é pesquisar a renda *per capita* de cada município e calcular a Renda *per capita* Média Regional. A diferença entre a medida desta variável e a anterior (Rendimento Médio Mensal Regional) reside no fato de que a renda *per capita* leva em consideração toda a população do município e não apenas os responsáveis pelos domicílios (ou chefes de família). Os dados referentes a esta outra variável de renda também podem ser lidos na Tabela 4.

Nesta última variável como toda a população é considerada no cálculo o valor do rendimento médio é substancialmente inferior àquele fornecido pela variável do rendimento médio apenas dos chefes de família dos domicílios. Os valores são apresentados em termos de salários mínimos e em moeda corrente (reais), a valores de julho de 2000. É possível verificar que a Renda *per capita* Média Regional de Mococa foi de apenas 2,09 salários mínimos mensais, com relativamente pouca heterogeneidade entre os municípios (CV de 17,03%). Como o valor do salário mínimo em julho de 2000 era de R\$ 151,00, a média assumiu o valor monetário de R\$ 315,21. Apenas para efeitos comparativos, os valores desta variável para Araraquara, Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos são, respectivamente, de R\$ 439,41, R\$ 611,55, R\$ 539,07 e R\$ 456,02.

TABELA 4  
**Rendimento Médio Mensal Regional e Renda per capita em Reais (R\$) e em Salários Mínimos – 2000**

<b>Municípios</b>	<b>Rendimento Médio Mensal das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes - 2000 (<sup>1</sup>) (<sup>3</sup>)</b>	<b>Renda per capita (<sup>1</sup>)</b>	<b>Renda per capita (<sup>2</sup>)</b>
Aguai	637,89	311,06	2,06
Caconde	571,00	250,66	1,66
Casa Branca	756,00	326,16	2,16
Cássia dos Coqueiros	534,20	237,07	1,57
Divinolândia	526,00	235,56	1,56
Itobi	492,00	226,50	1,50
Mococa	746,00	303,51	2,01
Santa Cruz das Palmeiras	654,02	288,41	1,91
S. João da Boa Vista	900,00	407,70	2,70
S. José do Rio Pardo	821,00	336,73	2,23
S. Sebastião da Gramma	564,00	244,62	1,62
Tambaú	650,00	255,19	1,69
Tapiratiba	650,00	274,82	1,82
Vargem Grande do Sul	673,00	282,37	1,87
Rendimento Médio Mensal Regional ( <sup>3</sup> )	730,64	-	-
Renda per capita Média Regional ( <sup>4</sup> )	-	315,21	2,09
Desvio-Padrão (DP)	114,89	53,69	0,36
Coef. de Variação (CV)	15,73%	17,03%	17,03%

Notas: (<sup>1</sup>) Em Reais (R\$) de julho de 2000. (<sup>2</sup>) Em Salários Mínimos de julho de 2000. (<sup>3</sup>) Rendimento Médio Mensal Regional é a média aritmética ponderada pela população de cada município. (<sup>4</sup>) Renda per capita Média Regional é a média aritmética ponderada pela população de cada município.

Fonte: Elaboração própria utilizando dados da SEADE.

O conjunto das variáveis relacionadas à renda e sua distribuição, além da possibilidade de comparação com cidades paulistas próximas a Mococa e bem po-

sicionadas no *ranking* nacional de exclusão social de Pochmann e Amorim (2003), possibilita algumas análises. A primeira reside na constatação empírica de que a renda na região de Mococa é distribuída de forma bastante desigual e o rendimento médio dos cidadãos é relativamente baixo, especialmente no confronto com as cidades de Araraquara, Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos, maiores e mais populosas.

A segunda análise consiste na verificação de que existe uma forte correlação entre as variáveis Rendimento Médio Mensal das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios Particulares Permanentes (2000) e o Índice de Exclusão Social (IES) de cada um dos municípios. A metodologia utilizada em tal análise estatística é o Coeficiente de Correlação Produto dos Momentos de Pearson (R), uma medida do grau e da direção de uma relação linear entre duas variáveis, sendo que R pode variar entre  $-1,0$ , indicando perfeita correlação negativa, e  $+1,0$ , indicando perfeita correlação positiva (LARSON e FARBER, 2004; NOLL, 1965). O Coeficiente de Correlação (R) obtido para as duas variáveis mencionadas acima foi de  $0,957$ , indicando forte correlação positiva entre rendimento e qualidade das condições sociais (dada pelo IES). Para testar a significância estatística da medida foi aplicado um teste t de Student padronizado bicaudal, tendo como hipótese nula ( $H_0$ ) a não existência de correlação significativa e como hipótese alternativa ( $H_a$ ) a existência de correlação significativa. Submeteu-se o Coeficiente de Correlação (R) a dois níveis de significância: 95% e 99%. Rejeitou-se  $H_0$  para os dois níveis críticos de significância, indicando que a correlação é estatisticamente significativa. De forma semelhante realizou-se o mesmo procedimento entre as variáveis Renda *per capita* e Índice de Exclusão Social de cada município. Neste caso, o Coeficiente de Correlação (R) obtido foi de  $0,887$ , não sendo possível também rejeitar a hipótese nula ao aplicar o teste t de significância estatística para os níveis de 95% e 99%. A partir destes dois Coeficientes de Correlação calculados pode-se inferir que na região de Mococa identifica-se forte correlação entre o nível de rendimento dos cidadãos e a qualidade de vida, medida pelo Índice de Exclusão Social.

Voltando-se para a dimensão educacional foram pesquisadas duas variáveis para o ano 2000 no *site* da SEADE: Média de Anos de Estudos da População de 15 a 64 Anos e População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (em%). Os dados referentes a cada uma delas para os municípios da região de Mococa encontram-se na Tabela 5.

A análise iniciou-se com o estudo da variável Média de Anos de Estudos da População de 15 a 64 anos a partir da qual se verifica que o município da região com mais alta média de anos de escolaridade da população é São João da Boa Vista, com 7,68 anos, e o município com média mais baixa é Itobi, com 5,81 anos. Calculou-se a média aritmética ponderada pela população de cada município, criando-se a Média de Anos de Estudos da População de 15 a 64 anos para a região de Mococa, cujo valor obtido foi de 6,84 anos para o ano 2000, com DP de  $0,61$  e CV de  $8,89\%$ . Partindo-se destes dados, pode-se inferir, estatisticamente, que a população da região, em média,

não possuía o ensino fundamental completo (antigo primeiro grau – ao menos em relação ao número de anos necessários à sua conclusão) no ano 2000.

TABELA 5  
Variáveis Educacionais – Região de Mococa – 2000

Municípios	Média de Anos de Estudo da População de 15 a 64 anos (¹)	População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio completo (em %) (¹)
Aguai	6,24	32,94
Caconde	6,11	24,89
Casa Branca	7,33	41,00
Cássia dos Coqueiros	6,49	36,03
Divinolândia	5,84	30,02
Itobi	5,81	25,39
Mococa	7,00	31,38
Santa Cruz das Palmeiras	6,12	28,89
S. João da Boa Vista	7,68	45,62
S. José do Rio Pardo	7,35	39,25
S. Sebastião da Gramma	6,25	30,74
Tambaú	6,53	31,49
Tapiratiba	6,36	27,24
Vargem Grande do Sul	6,13	28,57
Média Ponderada (²)	6,84	34,91
Desvio-Padrão (DP)	0,61	6,76
Coefficiente de Variação (CV)	8,89%	19,35%

Notas: (¹) Dados referentes ao ano 2000. (²) Média aritmética de cada variável ponderada pela população de cada município.

Fonte: Elaboração própria utilizando dados da SEADE.

A outra variável educacional estudada é a População de 18 a 24 anos com Ensino Médio Completo (em %), referente ao ano 2000. Pode-se verificar que, em média, apenas 34,91% da população da região possuíam o ensino médio completo na faixa etária considerada. Entre os municípios o que apresentou maior percentual de jovens com ensino médio completo no ano 2000 foi São João da Boa Vista, com

45,62%, enquanto o pior percentual verificado foi o do município de Caconde, com apenas 24,89% dos jovens possuindo o referido nível de ensino.

Em uma análise comparativa tem-se que as cidades de Araraquara, Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos apresentam médias superiores a 8,0 anos para a variável Média de anos de Estudos da População de 15 a 64 anos, demonstrando que, em média, seus habitantes na referida faixa etária possuíam o ensino fundamental completo, diferentemente das cidades pertencentes à região de Mococa. Em relação à população de 18 a 24 anos com ensino médio completo, as cidades de Araraquara, Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos, apresentaram os seguintes percentuais, respectivamente: 52,48%, 47,56%, 49,29% e 47,78%. Verifica-se, portanto, consideráveis hiatos entre os percentuais destas cidades e a média da região de Mococa (34,91%). As constatações baseadas nas duas variáveis educacionais abordadas têm impactos sociais em relação ao acesso e domínio, por parte dos cidadãos, dos aspectos culturais, simbólicos e artísticos da realidade social, abordados na próxima seção.

Submeteram-se as variáveis educacionais descritas aos testes de Coeficiente de Correlação (R) com o Índice de Exclusão Social (IES) dos municípios da região de Mococa, de modo a analisar a intensidade de correlação de tais variáveis com a qualidade de vida dos municípios em questão. Sendo assim, o Coeficiente de Correlação (R) entre o indicador de Escolaridade e o índice de Exclusão Social municipal calculado foi de 0,889. Já para o ensino médio e o mesmo índice de Exclusão Social o Coeficiente de Correlação (R) obtido foi de 0,762. Ambos foram submetidos ao teste t para assegurar a significância estatística de tais dados aos níveis de 95% e 99%, tendo como hipótese nula (H0) a não existência de correlação significativa e como hipótese alternativa (Ha) a existência de correlação significativa. Nos dois casos rejeitou-se H0, indicando que a correlação entre as variáveis educacionais e a qualidade de vida medida pelo Índice de Exclusão Social é significativa.

## EDUCAÇÃO, CIDADANIA, DEMOCRACIA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

A construção de um conceito de cidadania está assentada, conforme escreve Martins (2000), em quatro pressupostos básicos: participação, igualdade, acesso à cultura letrada e ação. Como se pode observar, igualdade e acesso à cultura letrada são dois dos próprios índices que compõem o índice de exclusão social de Pochmann e Amorim (2003). Os mecanismos de participação na construção democrática da sociedade devem ser garantidos para que os indivíduos “[...] possam expressar-se e, assim, projetar mecanismos e relações coerentes com seu modo de ser histórico no mundo, dando a cada um dos indivíduos a igual possibilidade de participação na definição dos rumos de seu próprio destino” (MARTINS, 2000, p. 43).

Para se efetivar a *participação* é necessário existir *igualdade*, entendida como o conjunto de todos os direitos fundamentais do ser humano. A noção de cida-

nia contempla os direitos à propriedade, de acesso à justiça (incluindo o direito de cumprimento das relações contratuais), políticos (participação e exercícios do poder democrático), ao bem-estar econômico e material, além dos direitos civis e sociais em geral, incluindo as liberdades individuais, entre elas a de pensamento e sua expressão, além da manifestação de valores culturais e simbólicos (MARTINS, 2000; VAIDERGORN, 2000).

Os dois pressupostos anteriores, apesar de serem condições necessárias, não são, como aponta Martins (2000), suficientes à cidadania, pois para participar com igualdade é preciso, *a priori*, conhecer os mecanismos de participação formalizados na sociedade, como também, compreender e apreender a realidade social na qual se está inserido. Têm-se aqui dois problemas: acesso ao conhecimento e *emancipação* (“conscientização”) dos indivíduos, discutidos também por Adorno (1995 e 1996). A impossibilidade de acesso ao conhecimento e a alienação criam sérios obstáculos à efetivação da participação e da possibilidade de igualdade, contudo a *semiformação* (*Halbbildung*), ou seja, a formação cultural objetivada na sociedade pautada pela cópia do “existente” e submetida à reproduzibilidade material pautada pela razão instrumental também obnubila a emancipação e a participação dos indivíduos nos destinos da sociedade. Conclui-se que a existência dos dois primeiros pressupostos da cidadania depende do acesso ao conhecimento e mais precisamente de sua potencialidade autorreflexiva. De acordo com Martins (2000) e Vaidergorn (2000) a escola é a instituição que a sociedade forjou para garantir esse acesso, adotando a ciência como forma de entender, expor, analisar e construir a própria sociedade, historicamente a partir do Iluminismo (“Esclarecimento”). O novo sujeito da doutrina liberal no “Esclarecimento” tinha como uma de suas principais prerrogativas a formação educacional e cultural como condição de sua integração à sociedade burguesa nascente e, assim, de sua autorrealização como promessa da cidadania, através dos mecanismos da incipiente democracia encetada pela dupla revolução burguesa (a revolução industrial e a revolução francesa). O projeto educativo nessa nova configuração histórica e social se realiza em uníssono ao próprio desenvolvimento da ciência moderna.

De acordo com Adorno e Horkheimer (1986) e Horkheimer (2007), pode-se argumentar que passa a ocorrer um processo de *racionalização instrumental* da ciência, convertendo-a paulatinamente em potência material indispensável ao aprimoramento do aparato técnico do sistema produtivo na sociedade capitalista enquanto se desalojava aquela noção de conhecimento “desinteressado”, pautado pela fruição do ato de conhecer e de experimentar através do saber e pela formação cultural do espírito, em sentido kantiano. Max Weber já havia feito tal constatação em sua conferência *A ciência como vocação* (WEBER, 1973), na qual aborda o processo histórico de “desencantamento do mundo” (*Entzauberung der Welt*) que culmina na completa e irreversível perda de sentido da ciência, ou seja, na sua incapacidade de fornecer sentido às ações dos homens. A ciência, por fim, teria se convertido em

mero instrumento ou meio de geração de produtos técnicos – o aspecto calculador e previsor da ciência. Segundo Jürgen Habermas, na época testemunhada por Max Weber (1864-1920), coincidente com a segunda revolução industrial, deu-se a *cientificização da técnica*, o processo no qual o progresso técnico entrou em circuito retroativo com o progresso da ciência moderna. A partir das obras de Weber (1973), Habermas (1983), Adorno e Horkheimer (1986) e de Horkheimer (2007) é possível argumentar que houve uma fusão entre técnica e ciência no cadinho das profundas transformações econômicas a partir de fins do século XIX. Daí resulta a leitura da Escola de Frankfurt sobre a interpretação de uma crescente instrumentalização do conhecimento e seu condicionamento à aplicação útil e rentável aos sistemas produtivos, submetendo-se de forma vertiginosamente crescente a ciência à lógica formal. Isso implica em uma configuração histórico-social marcada pela *razão instrumental* que subordina a ciência à técnica orientada economicamente, revelando então a antinomia presente no seio do próprio “Esclarecimento” (*Aufklärung*) enquanto projeto civilizacional.

Hodiernamente, no desenrolar da terceira revolução industrial (a partir da revolução da informática, 1950), Szmrecsányi (2001) argumenta que não apenas há uma forte interdependência entre ciência e tecnologia, como o progresso técnico vem condicionando crescentemente o progresso científico. Todas as argumentações anteriores podem ser sintetizadas na conclusão de Rosenberg (2006, p. 240), sobre sua análise histórica das relações entre progresso tecnológico e ciência: “A ciência vem sendo moldada, direcionada e estrangida por poderosos estímulos econômicos”.

A lógica formal (Max Weber) ou subjetiva (Max Horkheimer) desaloja qualquer ação que não vislumbre um resultado prático de natureza quantitativa. O saber científico – seus produtos e resultados – não escapa a este processo de racionalização instrumentadora; ele se vê coagido a ser rentável (na aplicação de conhecimentos gerados às atividades produtivas orientadas ao mercado) e estritamente pragmático (em termos do conteúdo de conhecimentos considerados úteis, e assim legítimos, de serem ensinados aos jovens nos diversos níveis da educação formal). O *conceito*, um dos mais importantes instrumentos do conhecimento científico desde Platão e de Sócrates, e que traz à tona a imagem de ciência como sinônimo de verdade entre os gregos, como discute Weber (1973) em *Ciência como vocação*, também é subjugado pela racionalidade instrumental. A análise de Horkheimer, sobre esse processo, é singular:

Qualquer uso dos conceitos que transcenda a sumarização técnica e auxiliar dos dados factuais foi eliminado como último vestígio de superstição. Os conceitos foram ‘aerodinamizados’, racionalizados, tornaram-se instrumentos de economia de mão de obra. É como se o próprio pensamento tivesse se reduzido ao nível do processo industrial, submetido a um programa estrito, em suma, tivesse se tornado uma parte e uma parcela da produção (HORKHEIMER, 2007, p. 26).



A razão, em si mesma, tornou-se instrumento no “capitalismo tardio”, na análise dos intelectuais da Escola de Frankfurt, e assim o conhecimento e todo o esforço em sua busca e difusão – no fazer ciência e no processo educativo na escola – que não sejam direcionados ao progresso técnico aplicado, útil e imediato aos propósitos mercadológicos tornaram-se, necessariamente, um disparate. Efetivamente, toda ação que não seja passível de homogeneização e de padronização pela racionalidade instrumental de modo que determinado fim unívoco – útil e rentável do ponto de vista econômico – é tomada como irracional.

Segundo o ponto de vista da razão formalizada, uma atividade só é racional quando serve a outro propósito, como, por exemplo, a saúde ou o descanso, que ajude a recuperação da energia produtiva. Em outras palavras: a atividade é simplesmente um instrumento, pois retira o seu significado apenas através de sua ligação com outros fins (HORKHEIMER, 2007, p. 41).

Como escreve o próprio Horkheimer, cada vez menos algo é feito por si mesmo, independente de outras razões. Na sociedade industrial e tecnológica se faz presente a reificação da arte e do conhecimento: tudo é metamorfoseado em mercadoria cultural, pois trata-se, portanto, de valores de troca num caso (todas as mercadorias culturais destinadas ao consumo massificado no “mercado do entretenimento”) e em insumos de produção em outro (a formação educacional para o mercado de trabalho e a geração de conhecimentos de natureza aplicada aos interesses econômicos). Dessa forma, a “indústria cultural”, como estrutura social resultante da fusão ciência-técnica, tende a determinar o sentido da vida cultural apenas por esta óptica. A *semiformação* (ou *semicultura*), conforme discutida por Adorno (1995 e 1996), revela exatamente o processo de reificação da cultura quando esta e seus componentes tornam-se simples “bens” tomados de forma objetivada e, assim, convertidos em mercadorias na sociedade massificada da “indústria cultural”. A *semiformação* é íntima da razão instrumental; é sua complementar na manutenção da sociedade vigente.

Tendo-se estas colocações chega-se, então, a um impasse gerado pela ambiguidade presente no ato de *fazer ciência* e também no ato educativo. De acordo com as argumentações de Martins (2000, p. 46), partindo-se do pressuposto da igualdade, “nada mais coerente que também estender a todos as mesmas possibilidades de acesso aos conhecimentos científicos e, principalmente, aos seus frutos, seus produtos materiais”. Isso implica um ponto de vista de propiciar aos indivíduos as mesmas oportunidades de acesso ao conhecimento, ao acervo histórico-cultural da humanidade, à informação, enfim, à ciência e todos os seus frutos. Para ter acesso aos conhecimentos produzidos de forma codificada e formalizada convencionalmente pela ciência só há um modo: a posse da cultura letrada. A escrita e a leitura traduzem o significado de todo o conjunto codificado e simbólico produzido pela ciência. Desta forma, “conhecer a cultura letrada é condição *sine qua non* para que

se possa debater os rumos da vida da comunidade, mediante a participação coletiva com igualdade” (MARTINS, 2000, p. 46). Contudo, se a formação se transfigurou em *semiformação* e a razão instrumental – pragmatista e produtivista – embota a ação dos indivíduos conformando-os, como na metáfora da “gaiola de ferro” (WEBER, 2004), poder-se-ia questionar qual seria uma saída plausível para a cultura e, enfim, para a emancipação do indivíduo. Adorno (1995 e 1996) oferece uma saída: realizar a negação do já determinado na sociedade vigente através do exercício do pensamento dialético rigoroso e autorreflexivo sobre as condições histórico-sociais que se impõem e sujeitam o indivíduo à conformação e à reprodução do existente. Trata-se de resgatar o homem e suas necessidades como o fim último do agir social e também da própria formação educacional.

A característica marcadamente teleológica da razão instrumental coloca sempre como fins legítimos, como discute Horkheimer (2007), os produtos e resultados técnicos orientados por interesses econômicos e mercadológicos; sendo assim, o sentido da ação social e da educação é sempre mediatizado de forma objetivada. A negatividade dialética do pensamento adorniano converte-se em possibilidade emancipatória na reconfiguração da relação subjetivamente mediatizada entre o homem e a cultura, tendo como fim último o próprio homem. No debate radiofônico *Educação e emancipação* o intelectual da Escola de Frankfurt apresenta dois problemas em relação à emancipação:

Em primeiro lugar, a própria organização do mundo em que vivemos é a ideologia dominante – hoje muito pouco parecida com uma determinada visão de mundo ou teoria –, ou seja, a organização do mundo converteu-se a si mesma imediatamente em sua própria ideologia. Ela exerce uma pressão tão imensa sobre as pessoas, que supera toda a educação. Seria efetivamente idealista no sentido ideológico se quiséssemos combater o conceito de emancipação sem levar em conta o peso imensurável do obscurecimento da consciência pelo existente. No referente ao segundo problema, deverá haver entre nós diferenças muito sutis em relação ao problema da adaptação. De um certo modo, emancipação significa o mesmo que conscientização, racionalidade. Mas a realidade sempre é simultaneamente uma comprovação da realidade, e esta envolve continuamente um movimento de adaptação. A educação seria impotente e ideológica se ignorasse o objetivo de adaptação e não preparasse os homens para se orientarem no mundo. Porém, ela seria igualmente questionável se ficasse nisto, produzindo nada além de *well adjusted people*, pessoas bem ajustadas, em consequência do que a situação existente se impõem precisamente no que tem de pior (ADORNO, 1995, p. 143).

Na presente acepção, a formação educacional que se faz formalmente na escola carrega consigo a mesma ambiguidade diagnosticada na ciência. Ela age como uma reprodutora do já existente (a sociedade se autocopiar), daí a *semiformação*, mas ela pode ativar o potencial emancipatório quando se propõe a pensar rigorosa e criticamente a sociedade. Os pares dialéticos *adaptação–conscientização* e *saber como*

*instrumento ou potência material—saber como fruição* estão no núcleo do conhecimento na sociedade contemporânea e, por isso mesmo, no núcleo da educação formal. Esses pares dialéticos e a própria função social da (semi)formação cultural estão intimamente relacionados a outro par, a saber: *uniformização—individualização*. Como o instrumento através do qual os indivíduos podem ter acesso à cultura letrada para decodificar a realidade social em que estão inseridos e também prepararem-se para o trabalho é a escola, no decorrer dos anos de escolaridade ao longo da vida, deve-se reconhecer esta situação e sobre ela se pensar a política e a gestão da educação.

O interlocutor de Theodor Adorno no debate *Educação e emancipação*, Helmut Becker (diretor do Instituto de Pesquisas Educacionais da Sociedade Max Planck), ao comentar a fala acima transcrita de Adorno, assevera: “[...] quem deseja educar para a democracia precisa esclarecer com muita precisão as debilidades da mesma”. Ele complementa sua análise, esclarecendo a necessidade do procedimento dialético da educação: “[...] porque só podemos *viver a democracia* e só podemos *viver na democracia* quando nos damos conta igualmente de seus defeitos e de suas vantagens” (ADORNO, 1995, p. 144, grifos nossos).

Quando a população de um país ou de uma dada região específica, por motivos socioeconômicos, é tolhida no acesso à escola ou em sua permanência, como se evidenciou no caso da região objeto desta pesquisa, a possível melhoria da qualidade material de vida ativada pela preparação educacional para o trabalho, a emancipação individual, a construção da cidadania e a ação social que promove a consolidação da democracia proporcionadas pela autorreflexão na educação ficam comprometidas. A ausência de políticas e de ações de gestão públicas da educação direcionadas para esta situação pode ceifar não apenas a emancipação e a autonomia intelectual individual dos cidadãos não atendidos pela escola como a própria capacidade de formar pessoas preparadas para o trabalho. Isso é tão mais severo quanto mais se avança o progresso de *cientificização da técnica* conduzida no setor produtivo atual, como resultado da ambiguidade discutida anteriormente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as contribuições desta pesquisa pode-se destacar inicialmente a criação de um índice de exclusão social regional, o IESRM (Índice de Exclusão Social Regional de Mococa) de 0,557 e, atrelado a ele, as análises regionais realizadas com as variáveis de renda e de educação. Dado que o valor da Média Brasil foi de 0,527 para o ano 2000, a primeira conclusão é a de que a região de Mococa assemelha-se à situação do país, não se configurando nem como “acampamento” de inclusão social nem como “selva” de exclusão, empregando-se os termos de Pochmann e Amorim (2003, p. 21).

Realizada uma investigação desagregada dos sete índices de exclusão que compõem o IESRM evidenciou-se que dentre os quatro piores índices estão três

pertencentes à dimensão Vida Digna (Desigualdade, Emprego Formal e Pobreza) e um pertencente à dimensão Conhecimento (Escolaridade). A segunda conclusão da pesquisa está assentada, portanto, na identificação de dois pontos nodais para a compreensão da exclusão social regional: a) verificou-se que a renda encontrava-se má distribuída entre os habitantes das cidades estudadas (individualmente) e baixa quando comparada a outras cidades mais desenvolvidas do interior paulista e próximas à Mococa; b) evidenciou-se que sobre as variáveis relacionadas à educação é possível afirmar que se apresentava baixa média de escolaridade da população, especialmente nos ensinos de nível fundamental e médio.

Tomando ainda como base a análise desagregada do IESRM, no que tange às possibilidades de melhoria das condições sociais, teriam prioridade as políticas de fomento à educação formal capazes de promover aumento da escolaridade média da população da região de Mococa, haja vista a forte correlação estatística evidenciada entre a variável de escolaridade e o Índice de Exclusão Social de cada município. Como discutido na última seção, tanto a construção da cidadania, a consolidação da democracia, quanto as possibilidades de desenvolvimento socioeconômico, via melhoria da qualidade material de vida, estão relacionadas à educação formal. Não basta só a alfabetização (capacidade de ler e escrever), tampouco a simples estatística de escolaridade, no sentido de medida de tempo de permanência na educação formal. É necessário vislumbrar na educação a possibilidade de elaboração dinâmica da cidadania e a compreensão do espaço escolar como *locus* privilegiado do processo dialético de exercício de formação plena do indivíduo como ator na construção e consolidação da sociedade democrática. As políticas e a gestão pública da educação precisam ser elaboradas e aplicadas para proporcionar aos educandos a capacidade de se apropriar do conhecimento acumulado historicamente e pensar com autonomia e criticidade a realidade social da qual fazem parte, articulando teoria e prática. Sendo assim, cidadania, democracia e desenvolvimento socioeconômico podem ser tomados como conceitos indissociáveis e orientadores da política pública educacional que contemple a dialética contida na essência da formação cultural, como discutida por Adorno (1995 e 1996).

Quanto à metodologia da análise regional desenvolvida cabe aqui destacar que a mesma pode ser replicada a outras regiões, pois torna possível a comparação de municípios pertencentes a uma mesma região por critérios de significância de pesquisa. Outra contribuição metodológica que emerge deste estudo, complementar à anterior, consiste na realização de análises por séries temporais, sendo possível retomá-las e dar continuidade às mesmas sempre que os dados empregados forem atualizados, o que pode servir, inclusive, como um referencial para o desenvolvimento de políticas públicas e planos diretores.

As limitações apresentadas pela metodologia proposta são as inerentes ao próprio Índice de Exclusão Social, o qual, como todo indicador, consiste em uma fração de representação da realidade social. Isto não significa necessariamente tratar-se

de mais uma “medida” que pretende explicar a realidade por um ponto de vista fragmentado e parcial. Apenas sugere que índices como este são úteis em análises comparativas e, especialmente, como aproximação inicial para uma compreensão preliminar de temáticas significativas aos olhos do pesquisador de aspectos da realidade social e educacional tomados como objeto de estudo.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W. *Educação e emancipação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- \_\_\_\_\_. Teoria da semicultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, ano XVII, n. 56, p. 388-412, dez. 1996.
- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.
- CAMPOS, A. et al. (Org.). *Atlas da exclusão social no Brasil: dinâmica e manifestação territorial*. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO – DER. *Distância e rotas entre cidades – WebRotas*. Disponível em: <<http://www.der.sp.gov.br/home.aspx>>. Acesso em: 5 ago. 2009.
- HABERMAS, J. Técnica e ciência enquanto ideologia. In: BENJAMIN, W.; HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W.; HABERMAS, J. *Textos escolhidos*. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os Pensadores).
- HORKHEIMER, M. *Eclipse da razão*. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2007.
- MARTINS, M. F. *Ensino técnico e globalização: cidadania ou submissão?* Campinas: Autores Associados, 2000. (Polêmicas do nosso tempo, 71).
- LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística aplicada*. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- NOLL, V. H. *Introduction to educational measurement*. 2. ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1965.
- POCHMANN, M.; AMORIM, R. (Org.). *Atlas da exclusão social no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MOCOCA. *Dados geográficos de Mococa*. Disponível em: <<http://www.mococa.sp.gov.br/010.html>>. Acesso em: 28 ago. 2009.
- ROSENBERG, N. *Por dentro da caixa-preta: tecnologia e economia*. Campinas: Editora da Unicamp, 2006. (Clássicos da Inovação).
- FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). *Informações dos Municípios Paulistas – IMP*. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php>>. Acesso em: período de 5 ago. 2009 a 30 jun. 2010.
- SZMRECSÁNYI, T. Esboços de história econômica da ciência e da tecnologia. In: SOARES, L. C. (Org.). *Da revolução científica à big (business) science: cinco ensaios de história da ciência e da tecnologia*. São Paulo/Niterói: Hucitec/EDUFF, 2001.
- VAIDERGORN, J. Liberalismo, cidadania conservadora e educação. In: VAIDERGORN, J. (Org.). *O direito a ter direitos*. Campinas: Autores Associados/Araraquara: Programa de Pós-graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, 2000. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, 74).

WEBER, M. *O político e o cientista*. 2. ed. Introdução de Herbert Marcuse. Lisboa: Presença, 1973.

\_\_\_\_\_. *A ética protestante e o "espírito" do capitalismo*. Revisão técnica, edição de texto, apresentação, glossário, correspondência vocabular e índice remissivo de Antônio Flávio Pierucci. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

---

**☐ DARLAN MARCELO DELGADO** é doutor e mestre em Educação Escolar pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – FCL/Ar–UNESP; professor associado I, em regime de dedicação exclusiva, da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Mococa – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. E-mail: darlandelgado@terra.com.br

**☐ MARIA BETÂNIA DARCIE PESSOA** é mestre em Engenharia de Produção pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – UFSCar; professora associada I, em regime de dedicação exclusiva, da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Mococa – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. E-mail: betaniapessoa@terra.com.br.

*Recebido em julho de 2010.  
Aprovado em outubro de 2010.*