



RELAÇÕES ESCOLARIDADE-REND A E O PAPEL DA ESCOLA EM UMA SOCIEDADE PANÓPTICA

RESULTADO PRELIMINAR DE MONOGRAFIA

Alberson Miranda, LiMat/IFES

maio de 2023



SUMÁRIO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

▶ CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

▶ A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

▶ RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDA NO ES

▶ CONSIDERAÇÕES FINAIS

▶ REFERÊNCIAS



PROBLEMA DE PESQUISA

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

LINS E OS PCN

”Provavelmente o maior problema da educação matemática dos brasileiros não esteja nas atuais deficiências apontadas diversas vezes, tais como, por exemplo, formação inadequada de professores e abordagens inadequadas sendo levadas para as salas de aula. Parece-me que o maior problema é a resistência do sistema em mudar.” (Lins, 2020)

Por que é tão difícil colocar o sistema educacional em rota de mudança?



MICRO X MACRO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

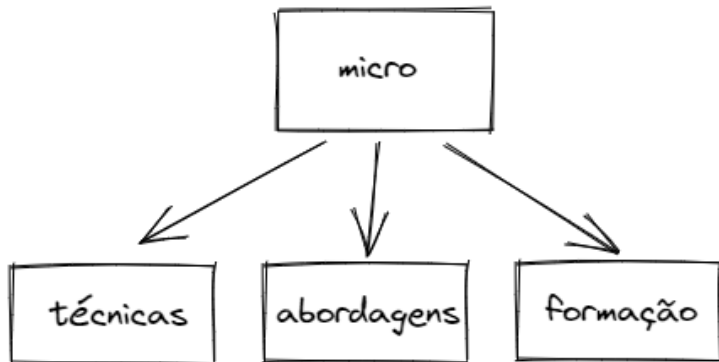


Figura 1: microestrutura educacional



MICRO X MACRO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

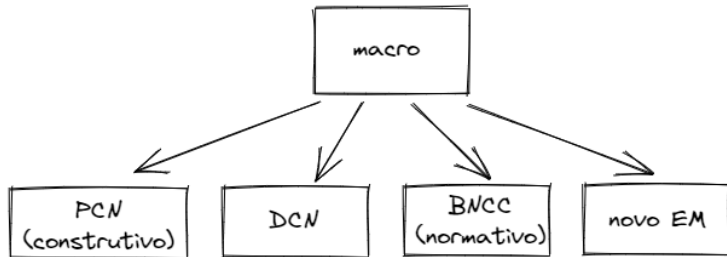


Figura 2: macroestrutura educacional



HIPÓTESE

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

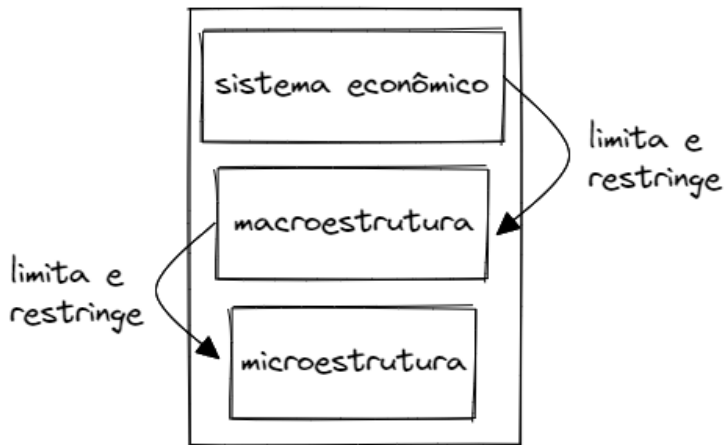


Figura 3: relação de subordinação do sistema educacional com a superestrutura capitalista



HIPÓTESE

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A ESCOLA COMO INSTRUMENTO DE REPRODUÇÃO DO STATUS QUO

A superestrutura capitalista, caracterizada principalmente pelas relações de produção e relações de propriedade (Marx and Engels, 2015), ou seja, pela propriedade privada dos meios de produção e pela *exploração do homem pelo homem*, limitam e restringem o sistema educacional de forma que a ação de mudança, mesmo no nível macro, não é capaz de extinguir a *participação do sistema educacional na reprodução das relações sociais e de poder vigentes* (Rodrigues, 2007).



SUMÁRIO

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

- ▶ CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA
- ▶ A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA
- ▶ RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDA NO ES
- ▶ CONSIDERAÇÕES FINAIS
- ▶ REFERÊNCIAS



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

PAN-ÓPTICO: A PRISÃO PERFEITA — SOCIEDADE DISCIPLINAR

Ao contrário das sociedades pré-capitalistas, em que o indivíduo diferente era excluído (pária), na sociedade panóptica o indivíduo é ligado a um processo de produção, formação ou correção de produtores, visando a perpetuação das relações sociais e de poder.



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

A instituição panóptica (ou de sequestro) tem como objetivo final a *transformação dos homens em força produtiva* e exerce poder sobre os indivíduos de três formas (Foucault, 2013):

1. *vigilância* individual e contínua
2. *controle* através de punição e recompensa
3. formação e transformação de indivíduos — *correção*



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

- Fábricas-prisões do séc. XIX
- Manicômios
- Prisão
- Escola (ex.: Escola de Aprendizes e Artífices)



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

4 funções:

1. extração da totalidade do tempo do indivíduo (sequestro do tempo)
 - transformação do tempo de vida em tempo de trabalho
 - é preciso que todo tempo da existência humana esteja disponível ao trabalho, suas exigências ou sua preparação (educação)



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

2. controle dos corpos (sequestro do corpo)

- transformação do corpo em força de trabalho
- o corpo humano deve ser formado, reformado e corrigido
- deve adquirir aptidões, receber um certo número de qualidade, qualificar-se como um corpo capaz de trabalhar



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

3. criação de um micro-poder político, econômico e judiciário

O sistema escolar também é inteiramente baseado em uma espécie de poder judiciário. A todo poder se pune e recompensa, se avalia, se classifica, se diz quem é o melhor, quem é o pior. [...] Por que, para ensinar alguma coisa a alguém, se deve punir e recompensar? Esse sistema parece evidente, mas, se refletirmos, vemos que a evidência se dissolve. (Foucault, 2013)

- Lins: educação física *por meio* de esportes X educação física *para* esportes
- Educar *pela* matemática X educar *para* a matemática



FOUCAULT E AS INSTITUIÇÕES PANÓPTICAS

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

4. extração do saber

- através da apropriação do conhecimento técnico e tecnológico produzido durante o labor, e;
- da observação do comportamento dos indivíduos controlados e vigiados

A pedagogia se formou a partir das próprias adaptações da criança às tarefas escolares, adaptações observadas e extraídas do seu comportamento para tornarem-se em seguida leis de funcionamento das instituições e forma de poder exercido sobre a criança. (Foucault, 2013)



BOURDIEU E O CONSENSO CULTURAL

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

Bourdieu coloca o sistema educacional como um dos instrumentos mais eficazes de integração moral e lógica da sociedade, que tem como produto o indivíduo “programado” — homogêneo em percepção, pensamento e ação.



BOURDIEU E O CONSENSO CULTURAL

2 A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

O QUE SIGNIFICA SER HOMOGÊNEO EM PERCEPÇÃO E PENSAMENTO?

“Caso se admita que a cultura e, neste caso particular, a cultura erudita em sua qualidade de código comum é o que permite a todos os detentores deste código associar o mesmo sentido às mesmas obras e, de maneira recíproca, de exprimir a mesma intenção significativa por intermédio das mesmas palavras, dos mesmos comportamentos e das mesmas obras, pode-se compreender por que **a Escola, incumbida de transmitir esta cultura, constitui o fator fundamental do consenso cultural** nos termos de uma participação de um senso comum entendido como condição da comunicação.” (Bourdieu, 2015)



SUMÁRIO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

▶ CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

▶ A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA

▶ **RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES**

▶ CONSIDERAÇÕES FINAIS

▶ REFERÊNCIAS



PROBLEMA DE PESQUISA

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

Como os efeitos da função social do sistema educacional (transformação do homem em força produtiva) se manifestam nas relações escolaridade-rendas no ES?

TODA AÇÃO PEDAGÓGICA É UMA VIOLÊNCIA SIMBÓLICA

Para Bordieu, “A instituição escolar dissimula por trás de sua aparente neutralidade a reprodução das relações sociais e de poder vigentes. Encobertos sob as aparências de critérios puramente escolares, estão critérios sociais de triagem e de seleção dos indivíduos para ocupar determinados postos na vida.” (Rodrigues, 2007)



DADOS

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

- Relação Anual das Informações Sociais (Rais)
- Trabalhador formal
- 2021
- 768 030 observações



DADOS

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

Variáveis de interesse

1. renda média nominal naquele ano
2. ciclo de escolaridade
3. idade
4. raça/cor
5. sexo



DADOS

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

Tabela 1: Possíveis valores para as variáveis selecionadas da Rais

Variável	Valores
Sigla UF	ES
Renda Média Nominal	Númericos, não negativos
Ciclo de Escolaridade	Analfabeto, Ensino Fundamental (I/II, completo/incompleto), Ensino Médio (completo/incompleto), Ensino Superior (completo/incompleto), Mestrado ou Doutorado
Idade	> 25
Raça/Cor	Branco, Preto, Pardo, Indígena ou Amarelo
Sexo	Masculino ou Feminino
Ocupação	46 ocupações do segundo nível de agregação da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)
Região	Grande Vitória (Vitória, Vila Velha, Cariacica e Serra) ou Interior



MODELO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

- Especificação inicial: log-linear

$$\log(Y) = X\beta + u$$

- *Baseline variables:*
 - grau: nenhum
 - raca_cor: preta
 - sexo: feminino



INTERPRETAÇÃO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

Tabela 2: resultados

	<i>Dependent variable:</i>	
	log(vlr_rem)	
	2008	2021
	(1)	(2)
graudoutorado	1.221*** (0.437)	0.775*** (0.082)
graumestrado	1.287*** (0.128)	1.023*** (0.080)
grausuperior	1.035*** (0.022)	0.731*** (0.012)
sexomascuino	0.219*** (0.006)	0.174*** (0.006)
raca_corbranca	0.035*** (0.007)	0.030*** (0.009)
idade	0.010*** (0.0001)	0.010*** (0.0001)
sexomascuino:raca_corbranca	0.034*** (0.005)	0.056*** (0.004)
graudoutorado:sexomascuino	-0.186* (0.110)	0.326*** (0.049)
graumestrado:sexomascuino	0.111** (0.048)	0.106*** (0.033)
grausuperior:sexomascuino	0.252*** (0.008)	0.191*** (0.007)
graudoutorado:raca_corbranca	0.515*** (0.434)	0.317*** (0.089)
graumestrado:raca_corbranca	0.251*** (0.130)	0.159* (0.082)
grausuperior:raca_corbranca	0.163*** (0.023)	0.197*** (0.013)
Constant	5.721*** (0.007)	6.650*** (0.008)
graufund	Yes	Yes
amarela	Yes	Yes
indigena	Yes	Yes
parda	Yes	Yes
graumedio	Yes	Yes
R ²	0.303	0.238



INTERPRETAÇÃO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-REND A NO ES

- Variáveis contínuas:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

Derivando ambos lados em relação a X_1 :

$$\frac{d \ln(Y)}{d X_1} = 0 + \beta_1$$

Pela regra da cadeia:

$$\begin{aligned}\frac{1}{Y} Y' &= \beta_1 \\ \frac{Y'}{Y} &= \beta_1\end{aligned}$$

Ou seja, β_1 é a variação relativa em Y dada a variação unitária em X



INTERPRETAÇÃO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-REND A NO ES

- Variáveis binárias:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

Posso tomar a base e que mantenho a coerência da equação:

$$e^{\ln(Y)} = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1}$$

$$Y = e^{\beta_0} e^{\beta_1 X_1}$$

Então,

$$Y = \begin{cases} e^{\beta_0} & \text{se } X_1 = 0 \\ e^{\beta_0} e^{\beta_1} & \text{se } X_1 = 1 \end{cases}$$

O efeito de $X_1 = 1$ é relativo, com peso e^{β_1}



INTERPRETAÇÃO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

- Variável contínua: idade
 - a cada ano de idade, a renda aumenta 0,95% (β)
- Variáveis categóricas: escolaridade
 - completar ciclo fundamental: efeito de 17% na renda
 - médio (1.4) x fundamental (1.17): efeito 20% maior
 - superior (2.65) x médio: efeito 89% maior
 - mestrado (3.47) x superior: efeito 31% maior
 - doutorado (3.5) x mestrado: efeito 0,9% maior



INTERPRETAÇÃO

3 RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDAS NO ES

- Variáveis categóricas: sexo/cor
 - mulher e branca: 5% na renda
 - homem: efeito de 31% na renda
 - homem e branco: efeito de 45% na renda

$$e^{0.268+0.049+0.056}$$



SUMÁRIO

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ▶ CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA
- ▶ A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA
- ▶ RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDA NO ES
- ▶ CONSIDERAÇÕES FINAIS
- ▶ REFERÊNCIAS



O PAPEL DA ESCOLA EM UMA SOCIEDADE PANÓPTICA

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Como a educação pode ser libertadora enquanto o sistema educacional tem o papel de preparar o indivíduo para abrir mão de seu tempo, corpo e mente?
- Como a ação macro pode ser construtivista ao mesmo tempo em que é incumbida de estabelecer o consenso cultural? — o aluno deve ser independente, resolver problemas, levantar questões, construir seu próprio conhecimento, *desde que chegue no mesmo lugar que os demais*



O PAPEL DA ESCOLA EM UMA SOCIEDADE PANÓPTICA

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Enquanto a educação exercer esse papel na sociedade, a sua estrutura é inalterada na essência
- Apenas no momento em que a escola não mais existir para normalizar o indivíduo é que ela perderá sua razão de ser numa sociedade panóptica e será livre para se tornar algo diferente — e de fato libertadora



O PAPEL DO PROFESSOR NUMA SOCIEDADE PANÓPTICA

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O QUE É SER UM BOM PROFESSOR?

Enquanto a medida de sucesso do professor e da escola for ligar o indivíduo a um processo de produção, quanto mais eficiente for o professor, mais rápido ele irá transformar o indivíduo em força produtiva.



SUMÁRIO

5 REFERÊNCIAS

- ▶ CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA
- ▶ A ESCOLA COMO INSTITUIÇÃO PANÓPTICA
- ▶ RELAÇÕES ESCOLARIDADE-RENDA NO ES
- ▶ CONSIDERAÇÕES FINAIS
- ▶ REFERÊNCIAS



BIBLIOGRAFIA

5 REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. Sistemas de Ensino e Sistemas de Pensamento. Em: A Economia das Trocas Simbólicas. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

FOUCAULT, M. A Verdade E As Formas Jurídicas. 4ª edição ed. Rio de Janeiro: NAU, 2013.

LINS, R. C. Os PCN e a Educação Matemática no Brasil. Em: O Modelo dos Campos Semânticos na Educação Básica. 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2020.

MARX, K.; ENGELS, F. Manifesto comunista. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.

RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.



RELAÇÕES ESCOLARIDADE-REND A E O PAPEL DA ESCOLA EM UMA SOCIEDADE PANÓPTICA

RESULTADO PRELIMINAR DE MONOGRAFIA

Alberson Miranda, LiMat/IFES

maio de 2023