

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**JOÃO PAULO ATTIE**

**Relações de poder no processo de  
ensino e aprendizagem de matemática**

São Paulo

2013

JOÃO PAULO ATTIE

**Relações de poder no processo de  
ensino e aprendizagem de matemática**

Tese apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura.

São Paulo

2013

Autorizo a reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Attie, João Paulo.

Relações de poder no processo de ensino e aprendizagem de matemática / João Paulo Attie; orientador Manoel Oriosvaldo de Moura – São Paulo, 2013.

164 p.:

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2013.

1. Interação Professor-Aluno. 2. Relações de Poder. 3. Educação Matemática. I. Moura, Manoel Oriosvaldo. II. Título.



À Rosana,  
ao Gabriel  
e à Beatriz.

## Agradecimentos

Ao meu orientador, Ori, que, mais uma vez, me acompanha nesta trilha, mostrando, com sua ação e seu exemplo, que os caminhos que percorremos para aprender e conhecer são árduos e, por vezes, temíveis, mas imensamente compensadores.

Aos professores que, mesmo sem saber, foram responsáveis por certas alternativas escolhidas nesta trilha acadêmica. Flávia Schilling, pelo precioso auxílio em minhas primeiras incursões ao mundo foucaultiano. Vinício de Macedo Santos e Wellington Cedro, pelas fundamentais contribuições, especialmente por terem vindo em um momento tão decisivo do trabalho. Oscar Abdounour, pela incomparável capacidade de ouvir e de buscar as estruturas ocultas por trás da realidade aparente. E, por fim, Bernard Charlot, que, em uma das encruzilhadas mais difíceis do caminho, foi a bússola que me manteve na trilha.

Aos colegas do Grupo GEPAPe, um agradecimento especial pelo amparo nesse processo. Flávia Ribeiro, as Carolinas, Flávia Asbahr, Bel, Elaine, Ronaldo, enfim, o grupo todo foi fundamental nessa caminhada e sei que é injusto citar apenas alguns nomes, mas, de toda forma, as relações evoluem de maneiras e em direções diversas.

Aos colegas da Universidade Federal de Sergipe, pela acolhida e pelo companheirismo, quero fixar o agradecimento especialmente nos nomes de Rita e Denize, mas também ao Franklin, Lúcia, Aryana, Francisco e Danilo.

Aos amigos que acompanharam e me mantiveram nessa jornada, de perto ou de longe, Gleidson, Nádia, Marta e Lorisvaldo, Janice, Ana Paula e Nilson.

Aos estudantes, a seus pais e aos profissionais da educação, especialmente aos da rede pública estadual, que se dispuseram a dar um pouco do seu tempo e de sua reflexão para a coleta dos dados deste estudo.

Ao professor Jorge Miguel, cujas aulas encantadas (de literatura!) me levaram a seguir a carreira de professor.

Aos familiares e amigos, que tiveram horas de convívio subtraídas nesta etapa, e que souberam compreender e amparar esta empreitada. Em particular, além do Biel e da Bia, esses rebentos cada vez mais belos e ao Tito, novo e promissor parceiro, um obrigado especial ao Zé Luís e ao João, parceiros inestimáveis e incomparáveis no apoio.

## RESUMO

ATTIE, J. P. **Relações de poder no processo de ensino e aprendizagem de matemática**. 164 p. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

A sala de aula de matemática é um contexto no qual são tecidas as relações de poder entre professor e aluno, ainda que esse possa não ser um fenômeno consciente para os sujeitos diretamente envolvidos. Consideramos que a ocorrência dessas relações não é, por si, um acontecimento que mereça um julgamento moral. O objetivo deste trabalho é investigar as Relações de Poder estabelecidas entre professor e aluno na aula de matemática e discutir suas implicações para o ensino e a aprendizagem dessa disciplina. Para esse objetivo ser alcançado, nos aprofundamos nos conceitos de poder e de relações de poder e em algumas características das relações de poder, que fundamentamos principalmente nos escritos de Foucault e Bourdieu. Detivemo-nos também no processo histórico de institucionalização da matemática na sociedade. Foi realizado um trabalho de campo, que desenvolvemos com a aplicação de entrevistas, semiestruturadas, no caso de professores e pais de alunos, separadamente, e utilizando as técnicas de Grupo Focal, com alunos, em duas escolas com algumas características distintas. No trabalho de campo, obtivemos de cada grupo elementos que ampararam nossa análise. Dos alunos, alcançamos elementos que nos permitiram perceber como são descritas por eles as modalidades instrumentais, o sistema de diferenciações e as formas de institucionalização do exercício do poder nas relações entre estes e seus professores; dos pais, obtivemos suas impressões sobre a importância que atribuem ao desempenho em matemática para a vida dos filhos, configurando uma das formas de institucionalização do poder atribuído à disciplina; por fim, dos professores, vislumbramos a presença do formalismo, as modalidades instrumentais e os graus de racionalização que são produzidos em suas práticas pedagógicas.

Palavras-Chave: Interação Professor-Aluno. Relações de Poder. Educação Matemática.

## ABSTRACT

ATTIE, J. P. **Power Relations in the Process of Teaching and Learning of Mathematics**. 164 p. PhD Thesis. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

The mathematics classroom is a context in which are woven the power relations between teacher and student, although this may not be a conscious phenomenon for subjects directly involved. We consider that the occurrence of these relationships is not, in itself, an event that deserves a moral judgment. The objective of this study is to investigate the relations of power established between teacher and student in math class and discuss their implications for the teaching and learning of the discipline. For this goal to be achieved, we delve into certain concepts, such as power and power relations and some characteristics of power relations, that we base in the writings of Foucault and Bourdieu and we studied also the historical process of institutionalization of mathematics in society. We conducted a field study, we developed the application with interviews, semi-structured, in the case of teachers and parents separately, and using the techniques of focus group with students in two schools with some distinct characteristics. During the fieldwork, each group got elements that bolstered our analysis. Students, elements that have allowed us to reach realize how they are described by the terms instrumental in the exercise of power relations between them and their teachers; parents, got their impressions of the importance they attach to mathematics performance for the life of the children, configuring a form of institutionalization of power assigned to the discipline; finally, the teachers, we see the degrees of rationalization that are produced in their teaching.

Keywords: Teacher-Student Interaction. Power Relations. Mathematics Education.



## LISTAS

## FIGURAS:

Figura 1. Matemática e Religião .....	p. 22
Figura 2. Tirei Dez .....	p. 26
Figura 3. Nota .....	p. 26
Figura 4. As Namoradas de Papai .....	p. 65
Figura 5. Crescei e Multiplicai-vos .....	p. 69
Figura 6. Visão Geral das Posições... ..	p. 71
Figura 7. Problema 32: Papiro de Rhind .....	p. 155
Figura 8. Melancholia .....	p. 164

## TABELAS:

Tabela 1. Índices do IDEB .....	p. 91
Tabela 2. Distribuição de dez vagas: Regra atual .....	p. 142
Tabela 3. 1ª Vaga, Distribuição de onze vagas .....	p. 143
Tabela 4. 2ª Vaga, Distribuição de onze vagas .....	p. 143
Tabela 5. Distribuição de dez vagas: Regra antiga .....	p. 143
Tabela 6. Distribuição de onze vagas .....	p. 144
Tabela 7. Resultados da Votação .....	p. 145
Tabela 8. Algoritmo de Duplicação .....	p. 155

## GRÁFICOS

Gráfico 1. Diversidade entre os índices .....	p. 91
---	-------

## SUMÁRIO

Introdução .....	p. 11
I. A Produção de um paradoxo: o orgulho da ignorância .....	p. 14
II. A Presença da Matemática na Escola e na Sociedade .....	p. 26
III. Representações sobre os modos de fazer, ensinar e aprender Matemática: rastros do humano .....	p. 57
IV. Relações de Poder .....	p. 74
V. Metodologia .....	p. 88
VI. Dados e Análise .....	p. 98
VII. Considerações Finais .....	p. 117
VIII. Bibliografia .....	p. 131
IX. Apêndices .....	p. 142
X. Anexo .....	p. 164

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

