

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

OS PROCESSOS TRANSTERENCIAIS NA RELAÇÃO ALUNO-PROFESSOR NA  
SALA-DE-AULA DE MATEMÁTICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Mestranda: Maria Izabel Dantas Antonino Carvalho

Orientador: Prof. Jorge Tarcísio da Rocha Falcão

Recife - 2005

MARIA IZABEL DANTAS ANTONINO CARVALHO

**OS PROCESSOS TRANSFERENCIAIS NA RELAÇÃO ALUNO-PROFESSOR NA  
SALA-DE-AULA DE MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia Cognitiva.  
Orientador: Prof. Dr. Jorge Tarcísio da Rocha  
Falcão.

RECIFE  
2005

Catálogo na fonte  
Bibliotecária, Divonete Tenório Ferraz Gominho, CRB4-985

C331p Carvalho, Maria Izabel Dantas Antonino  
Os processos transferenciais na relação aluno-professor na sala –de-aula de matemática / Maria Izabel Dantas Antonino Carvalho. – Recife: O autor, 2005.  
88 f., il., : 30 cm.

Orientador : Prof. Dr. Jorge Tarcísio da Rocha Falcão  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. CFCH.  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, 2005.  
Inclui bibliografia e anexos.

1. Psicologia. Cognitiva. 2. Educação – Matemática (ensino fundamental). 3. Relação professor-aluno. 4. Transferência. I. Falcão, Jorge Tarcísio da Rocha. (Orientador). II. Título.

150 CDD (22.ed.) UFPE (CFCH2011-126)

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria Izabel Dantas Antonino Carvalho  
As relações de transferência pedagógica aluno-professor na sala-de-aula de matemática

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva da  
Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em  
Psicologia.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2005.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jorge Tarcísio da Rocha Falcão

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco

Assinatura: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Maria de Fátima Vilar de Melo

Instituição: Universidade Católica de Pernambuco

Assinatura: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Glória Maria Monteiro de Carvalho

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco

Assinatura: \_\_\_\_\_

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo investigar as relações de *identificação e transferência* no contexto da relação aluno-professor na sala-de-aula de Matemática. Nesse sentido, foram nossos objetivos específicos descrever e analisar aspectos que poderiam estar implicados na relação de identificação do professor com a disciplina por ele lecionada, assim como a observações de possíveis processos transferenciais que emergem na interação entre aluno e professor no contexto de sala de aula. Para atender a essa proposta foram investigados dois professores de matemática da 5ª. série do Ensino Fundamental agrupados a partir de disponibilidade voluntária, com seus respectivos alunos desta mesma série com faixa etária aproximada de 11 anos. A escolha desta série e desta faixa etária justificou-se em função do surgimento nesta faixa etária e escolar dos primeiros contatos com professores específicos de uma única disciplina, e ao mesmo tempo a entrada na adolescência, onde recrudescem os conflitos de identificação. Professores e alunos foram oriundos de escolas da rede privada de ensino da região metropolitana do Recife. O ciclo metodológico desta pesquisa abarcou entrevistas semidirigidas com os professores, aplicação de questionário e teste de desempenho matemático aos alunos participantes. A análise de dados constou de análise categorial-descritiva onde foram categorizados os dados oriundos do questionário aplicado aos alunos e receberam um tratamento em ambiente informatizado; etapa de análise clínico-interpretativa, onde foram analisados os dados das entrevistas com os professores; e finalmente, etapa de análise integrativa, onde os dados das etapas anteriores foram analisados em conjunto. Tal análise nos permitiu concluir acerca da importância de relações de *identificação* com a disciplina através de uma relação transferencial envolvendo *figuras parentais – professor – disciplina*. Professores e alunos enfatizaram os aspectos afetivo-relacionais como características necessárias ao bom professor de Matemática, caracterizando-os como um “cuidador”. A atenção e a prática de exercícios apareceram como características fundamentais ao “bom” aluno em Matemática. Ao expressar seus sentimentos em relação à disciplina Matemática os alunos em sua maioria mencionaram aspectos positivos, através de palavras que caracterizavam a Matemática em termos de sua representação e valoração sociais. Tais resultados reforçam a idéia teórica de base segundo a qual os processos psicológicos de identificação e transferência têm importância decisiva na compreensão do funcionamento da disciplina de Matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** transferência; relação professor-aluno; educação matemática.

## ABSTRACT

The present study aimed to investigate the psychological processes of *identification* and *transfer* in the context of the relationship between pupil and teacher in the mathematics classroom. Following this general direction, the specific goals of this study covered the description of the relationship between teacher and mathematics, and between teacher and pupils. In order to implement these goals two elementary teachers (5<sup>th</sup> level) of mathematics were investigated, together with their respective students (11 years-old boys and girls), in a private school from Recife (Brazil). This school and age levels were chosen due to their special interest as moments where teacher of specific matters (e.g., mathematics) substitute the generalist teacher of previous elementary first levels (1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup>, in the Brazilian school system). Puberty and adolescence were also taken into account for this choice, since this period of development is characterized by the emergence of huge conflicts of identification. Methodological design of this research covered interviews with the participant teachers, questionnaire application and mathematical evaluation (SAEB Test) for students. Data analysis covered three main stages: 1) Categorical-descriptive analysis, aimed to the classification of deriving data of the questionnaire applied to the pupils; 2) Interpretative analysis of data from the interviews with the teachers; and 3) integrative analysis, a conclusive moment where previous analysis were combined. The conclusive analysis of the results allowed to conclude that identification with mathematics is established through previous personal-affective relationships in the private biography of teachers and pupils. On the other hand, affective-relational aspects were mentioned as central characteristics to the “good” teacher of mathematics, which suggest transference processes connecting teachers (seen as care-takers) and parental agents. The capability of paying close attention during mathematics classes, together with the availability to practice (home works) were mentioned as central characteristics of the “good” mathematics student. When invited to express their feelings towards mathematics the students mentioned positive aspects, through words that characterized the Mathematics in terms of its social positive representation. Such general conclusions seem to strength the theoretical presumption of the interest of processes of identification and transfer for the comprehension of the functioning of mathematics classes.

**Key-words:** Transfer; teacher-student relationship; mathematics education.

## AGRADECIMENTOS

"Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós".

( ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY )

**Agradecer!** Essa não é uma tarefa fácil, pois são inúmeras as pessoas, por que não dizer todas, que passam ao longo da nossa vida deixando algo, são através delas que como diz o "mestre" nos constituímos, nos tornamos sujeitos e nos lançamos no mundo para a vida. Essa é uma pequena demonstração de agradecimento aos muitos que passaram por mim deixando algo; esse trabalho e o meu **obrigada!**

A meus pais, pelos exemplos dados, pelo amor e dedicação em todas as fases da minha vida; fundamental para minha formação pessoal e profissional, sem os quais esse sonho seria impossível.

A Sérgio meu marido e companheiro, que sempre de forma incondicional apoiou com muito amor e carinho todos os projetos da minha vida.

As minhas filhas Mariana e Carolina pela compreensão por todas ausências necessárias à construção deste trabalho e pela oportunidade de me fazer aprender diariamente a missão "impossível" de educar.

À minha irmã e irmãos por compartilhar comigo de uma infância feliz e saudável, onde hoje na vida adulta, posso *transferir* e desfrutar das melhores recordações.

Em especial, agradeço ao meu orientador Jorge Falcão pela confiança em mim; por ter ocupado com grandeza seu papel de "mestre" e devolvendo-me o lugar de "sujeito suposto-saber" permitiu que eu pudesse com "autoria" desenvolver esse trabalho.

À amiga Patrícia, pela energia compartilhada, pelo carinho e pelas trocas que têm contribuído imensamente e diariamente no meu fazer pessoal e profissional.

Às minhas colegas e praticantes do Núcleo de Equoterapia do C. G.C. C. pelas aprendizagens compartilhadas e apoio na minha formação profissional.

Aos profissionais e jovens do Projeto de Rede Solidária de Defesa Social do GAJOP, que me oportunizaram aprender-ensinando a "ser" uma pessoa melhor.

A todos os educadores que fizeram parte de perto ou à distância, da minha trajetória profissional; e que me ensinaram a amar e acreditar na humanização das pessoas através da Educação.

## ABSTRACT

The present study aimed to investigate the psychological processes of *identification* and *transfer* in the context of the relationship between pupil and teacher in the mathematics classroom. Following this general direction, the specific goals of this study covered the description of the relationship between teacher and mathematics, and between teacher and pupils. In order to implement these goals two elementary teachers (5<sup>th</sup> level) of mathematics were investigated, together with their respective students (11 years-old boys and girls), in a private school from Recife (Brazil). This school and age levels were chosen due to their special interest as moments where teacher of specific matters (e.g., mathematics) substitute the generalist teacher of previous elementary first levels (1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup>, in the Brazilian school system). Puberty and adolescence were also taken into account for this choice, since this period of development is characterized by the emergence of huge conflicts of identification. Methodological design of this research covered interviews with the participant teachers, questionnaire application and mathematical evaluation (SAEB Test) for students. Data analysis covered three main stages: 1) Categorical-descriptive analysis, aimed to the classification of deriving data of the questionnaire applied to the pupils; 2) Interpretative analysis of data from the interviews with the teachers; and 3) integrative analysis, a conclusive moment where previous analysis were combined. The conclusive analysis of the results allowed to conclude that identification with mathematics is established through previous personal-affective relationships in the private biography of teachers and pupils. On the other hand, affective-relational aspects were mentioned as central characteristics to the “good” teacher of mathematics, which suggest transference processes connecting teachers (seen as care-takers) and parental agents. The capability of paying close attention during mathematics classes, together with the availability to practice (home works) were mentioned as central characteristics of the “good” mathematics student. When invited to express their feelings towards mathematics the students mentioned positive aspects, through words that characterized the Mathematics in terms of its social positive representation. Such general conclusions seem to strength the theoretical presumption of the interest of processes of identification and transfer for the comprehension of the functioning of mathematics classes.

**Key-words:** Transfer; teacher-student relationship; mathematics education.

## SUMÁRIO

<b>Tópico</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo 1</b>	
Introdução .....	09
<b>Capítulo 2</b>	
Metodologia .....	29
Participantes .....	29
Material .....	29
Procedimentos .....	30
<b>Capítulo 3</b>	
Esquema de análise de dados .....	33
<b>Capítulo 4</b>	
<b>Resultados</b> .....	37
1. Etapa de análise categorial descritiva .....	37
2. Etapa de análise clínico- interpretativa .....	47
2.1. Entrevista com os professores .....	47
2.1.1. Entrevista com o Professor 1 .....	48
2.1.2. Entrevista com o Professor 2 .....	52
2.2. Análise das entrevistas com os Professores .....	57
2.2.1. Análise referente ao Professor 1 .....	57
2.2.1.1. Perfil resumido do Professor 1 a partir da análise da entrevista .....	61
2.2.2. Análise referente ao Professor 2 .....	61
2.2.2.1. Perfil resumido do Professor 2 a partir da análise da entrevista .....	66
2.2.3. Conclusão referente ao perfil dos Professores .....	67
<b>Capítulo 5</b>	

<b>Conclusão</b>	.....	68
3. Etapa de análise integrativa	.....	68
-Síntese interpretativa		
<b>Referências Bibliográficas</b>	.....	76
<b>Anexos</b>	.....	80
Anexo 1- Roteiro para entrevista com Professores	.....	81
Anexo 2- Roteiro para entrevista com alunos	.....	83
Anexo 3- Instrumento de avaliação - SAEB	.....	84

## Capítulo 1

### *Introdução*

“(...) o ato de aprender sempre pressupõe uma relação com uma outra pessoa, a que ensina”  
(KUPFER, 1989).

As dimensões cognitiva e afetiva têm sido tratadas ao longo da história da filosofia e da ciência (incluindo-se aí a Psicologia) de forma dicotômica, acreditando-se que o sujeito e seu comportamento possam ser algo fragmentável desta forma. Atualmente (DAMÁSIO, 1996; 2003), no entanto, percebe-se um esforço teórico-epistemológico de se superar tal cisão, numa tentativa de recomposição do ser psicológico, no qual o ponto crítico seria exatamente o cruzamento de ambas as dimensões, ora tendendo para um lado, ora para o outro. Conforme comentado por Araújo Gomes (2005), baseada por sua vez em Alicia Fernández (1990), haveria uma articulação entre esses dois processos ressaltando a cognição como sendo o processo por excelência do sujeito epistêmico de Piaget e a afetividade como o marco central do sujeito epistemofílico de Freud: a possibilidade de aprender relaciona-se com o desejo inconsciente de conhecer. Já Lajonquière (1992) defende que se tentar explicar a relação entre esses dois processos usando referenciais teóricos distintos (no caso, a Epistemologia Genética e a Psicanálise) é no mínimo perigoso, já que cada conceito só possui sentido no interior do campo teórico-prático no qual se originou (p.117).

As discussões acerca da relação afetividade-cognição continuam sendo abordadas por outras perspectivas, entretanto, discutem esse tema diferentemente: Piaget, Vigostki e Wallon abordam a afetividade numa dimensão consciente.

Apesar de ter dado maior ênfase nos seus estudos ao aspecto cognitivo, Piaget admitiu a presença da afetividade e da cognição como inseparáveis em um mesmo sujeito. Piaget em sua obra *A formação do símbolo na criança*, iniciou a apresentação de sua tese sobre as relações entre afetividade e inteligência; nesta obra Piaget propõe que estas duas instâncias do funcionamento psíquico estão indissociadas e integradas no desenvolvimento psicológico, não sendo possível ter-se duas psicologias, uma da afetividade (referindo-se à psicanálise) e outra da inteligência, para explicar os comportamentos (PIAGET, 1978). Ainda para este autor, a afetividade desempenharia o papel de uma *fonte energética* da qual dependeria o funcionamento da inteligência, não havendo mecanismos cognitivos sem elementos afetivos, nem estado afetivo puro sem elemento cognitivo (cf. DOLLE, 1993). Entretanto, Piaget (1978) diz que a inteligência e afetividade são de natureza diferente; a energética da conduta vem da afetividade e as estruturas (vistas como aspecto fundamental) vêm das funções cognitivas. O campo total engloba, ao mesmo tempo, o sujeito, os objetos e as relações entre sujeitos e objetos. Toda conduta possui um aspecto afetivo (energético) e um aspecto estrutural (cognitivo). Este autor defende que em paralelo ao desenvolvimento cognitivo está o desenvolvimento afetivo, desenvolvendo-se conjuntamente. Os mecanismos de construção seriam os mesmos, as crianças assimilam as experiências aos esquemas afetivos do mesmo modo que assimilam as experiências às estruturas cognitivas; resultando o conhecimento.

No que se refere ao desenvolvimento intelectual, Piaget destaca dois aspectos do afeto que considera ter forte influência: Primeiro a *motivação* ou *energização* da atividade intelectual onde afirma que "*para uma estrutura de conhecimento funcionar, algo deve acioná-la, originar o esforço a ser desenvolvido a cada momento e desligá-la*" (WADSWORTH, citando PIAGET 1993 p.22). E o outro aspecto seria a *seleção*, a atividade intelectual é sempre dirigida para objetos ou eventos particulares; a *seleção* não é provocada pelas atividades cognitivas, mas pela afetividade, neste caso o interesse. O aspecto afetivo tem uma

profunda influência sobre o desenvolvimento intelectual; ele pode acelerar ou diminuir o ritmo de desenvolvimento; ele pode determinar sobre quais conteúdos a atividade intelectual se concentrará. O aspecto afetivo, por si só, não pode modificar as estruturas cognitivas (esquemas), embora, ela pode influenciar quais estruturas modificar. O autor defende a idéia de romper com a dicotomia entre afetividade e inteligência e estudar os dois aspectos no desenvolvimento.

A crítica a uma visão psicológica cindida entre cognição e afetividade é igualmente levada a efeito por Lev. S. Vigotski. A separação entre aspectos intelectuais, volitivos e afetivos enquanto objeto de estudo é para Vigotski uma das principais deficiências da Psicologia tradicional. Para este autor, o pensamento tem sua origem na esfera da motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção. Afirmando no seu livro *A construção do pensamento e da linguagem* que a separação do intelecto e do afeto, enquanto objeto de estudo é uma das principais deficiências da psicologia tradicional, uma vez que essa apresenta o processo de pensamento como fluxo autônomo de pensamentos que pensam a si próprios, dissociado da plenitude da vida, das necessidades e dos interesses pessoais, das inclinações e dos impulsos daquele que pensa.

Assim, segundo este autor (VIGOTSKI, 2001, pp. 6-7):

Esse pensamento dissociado deve ser considerado tanto um epifenômeno sem significado, incapaz de modificar qualquer coisa na vida ou na conduta de uma pessoa, como alguma espécie de força primeva a exercer influência na vida pessoal de um modo misterioso e inexplicável. Assim, fecham-se as portas à questão da causa e origem de nossos pensamentos, uma vez que a análise determinista exigiria o esclarecimento das forças motrizes que dirigem o pensamento para esse ou aquele canal. Justamente por isso a antiga abordagem impede qualquer estudo fecundo do processo inverso, ou seja, a influência do pensamento sobre o afeto e a volição.

Para Wertsch, referindo-se a Vigotski, principalmente as funções mentais superiores por seu caráter voluntário, não podem ser entendidas isoladamente; sua verdadeira essência é ser inter-relacionadas com as outras funções. Em face disso, o autor citado propõe que “*a organização dinâmica da consciência aplica-se ao afeto e ao intelecto, os processos pelos*

*quais o afeto e o intelecto se desenvolvem estão inteiramente enraizados sem suas inter-relações e influências múltiplas”. (WERTSCH, 1990 ,p.65)*

Dantas (1992) nos diz ainda, referindo-se a outro autor importante para este debate, Henry Wallon, que para este autor a afetividade constitui um domínio funcional tão importante quanto o da inteligência; embora tenham funções diferentes e bem definidas, constituem um par inseparável na evolução psíquica, não aparecem prontas, nem imutáveis. Para Wallon, tais funções do psiquismo evoluem ao longo do desenvolvimento, são construídas e se modificam de um período para outro, pois à medida que o indivíduo se desenvolve, as necessidades afetivas se tornam cognitivas. Este autor defende, portanto que a dimensão afetiva ocupa um lugar central tanto na construção da pessoa quanto na construção do conhecimento. Para esse teórico, a afetividade – que é primariamente e essencialmente emocional – é responsável por fornecer um vínculo primário e forte entre os sujeitos, suprimindo, desta forma, a insuficiência da articulação cognitiva nas origens da formação do ser e da sua espécie (WALLON, 1941).

As correntes teóricas brevemente citadas acima admitem de uma forma ou de outra a existência de uma relação entre a afetividade e a cognição. Esta relação aparece evidentemente diante uma análise empírica, na prática de sala de aula, em escolas que atendem a uma classe econômica privilegiada, alunos organicamente “saudáveis”, com mecanismos cognitivos aparentemente “preservados”, expostos a uma interação social bastante diversificada e estimulante, aparentemente com condições favoráveis a uma “ótima” aprendizagem. Não obstante, mesmo no caso do grupo privilegiado de alunos supracitados constata-se as chamadas “dificuldades de aprendizagem”, que se constituem, portanto, em foco de interesse da pesquisa no domínio da psicologia do desenvolvimento, da aprendizagem e escolar.

Diante dessa observação, tomamos como foco inicial o processo de *identificação* que é definido segundo Freud em (LAPLANCHE-PONTALIS, 1988, p.295) como:

[...] o processo psicológico pelo qual um indivíduo assimila um aspecto, uma propriedade, um atributo do outro e se transforma, total ou parcialmente, segundo o modelo dessa pessoa. A personalidade constitui-se e diferencia-se por uma série de identificações.

A identificação para Freud é mais do que um mecanismo psicológico entre outros, é a operação pela qual o indivíduo humano se constitui. A identificação é conhecida pela psicanálise como a mais remota expressão de um laço emocional com outra pessoa. Ela desempenha um papel na história primitiva do complexo de Édipo. Um menino mostrará interesse especial pelo pai; gostaria de crescer como ele, ser como ele e tomar seu lugar em tudo. Podemos simplesmente dizer que toma o pai como seu ideal.

A identificação, na verdade, é ambivalente desde o início; pode tornar-se expressão de ternura com tanta facilidade quanto um desejo do afastamento de alguém. Podemos apenas ver que a identificação esforça-se por moldar o próprio ego de uma pessoa segundo o aspecto daquele que foi tomado como modelo. Quando alguém *deposita* algo em alguém está em jogo aquilo que Freud chamou de investimento sobre o outro. Graças a esse investimento, torna-se possível à *identificação* (FREUD, 1980a).

Segundo Outeiral (1994), é no período da adolescência que sobressaem os conflitos próprios da construção da identidade, sendo esta uma das tarefas essenciais da adolescência, e embora comece a ser construída desde o início da vida do indivíduo, é na adolescência que ela se define, se caminha para um perfil tornando esta experiência um dos elementos principais do processo adolescente.

A identidade, como a própria palavra define, se organiza por identificações: inicialmente com a mãe, logo em seguida com o pai e depois com os outros elementos da família e, finalmente, com professores, amigos, ídolos e pessoas da sociedade em geral. O presente trabalho volta

sua atenção para identificação com a figura do professor, bem como com a disciplina ministrada por este. Parte-se aqui do pressuposto que tal processo identificatório tem importância tanto na facilitação como na emergência de dificuldades de aprendizagem em sala-de-aula.

Kupfer (1989) nos mostra que um professor pode ser ouvido quando está revestido por seu aluno de uma importância especial. Graças a essa importância, advém sua credibilidade e seu poder de convencimento, o mestre passa a ter em mãos um poder de influência sobre o aluno.

Segundo esta mesma autora (KUPFER, 1989, p. 85):

[...] no decorrer do período de latência<sup>1</sup> são os professores e geralmente as pessoas que têm a tarefa de educar que tomarão para a criança o lugar dos pais, do pai em particular, e que herdarão os sentimentos que a criança dirigia a esse último na ocasião da resolução do Complexo de Édipo.

Os educadores, investidos da relação afetiva primitivamente dirigida ao pai, se beneficiarão da influência que esse último exercia sobre a criança.

Kupfer (1989), defende ainda que o ato de aprender sempre pressupõe uma relação com uma outra pessoa, a que ensina. Desse modo, não haveria ensino sem professor, e sobretudo sem relação professor-aluno (até mesmo no autodidatismo supõe a figura imaginada de alguém que está transmitindo, através de um livro, por exemplo aquele saber). E no caso de não haver se quer um livro ensinando, o aprender como descoberta aparentemente espontâneo supõe um diálogo interior entre o aprendiz e alguma figura qualquer, imaginada por ele, que possa servir de suporte (p.84).

Ainda segundo esta autora, a ênfase freudiana está concentrada, sobretudo, nas relações afetivas entre professor-aluno; nesse sentido, a perspectiva psicanalítica não focaliza o conteúdo epistemológico ensinado nas disciplinas, mas o *campo* que se estabelece entre o professor e seu aluno, no qual se estabelecem às condições para aprender, sejam quais forem

---

<sup>1</sup> Período que vai do declínio da sexualidade infantil até ao início da puberdade, e que marca um intervalo na evolução da sexualidade. (...) tem sua origem no complexo de Édipo; corresponde a uma intensificação do recalçamento que tem como efeito uma amnésia que cobre os primeiros anos-, a transformação dos investimentos de objetos em identificações com os pais e a um desenvolvimento das sublimações (Laplanche- Pontalis, 1988, p.341).

os conteúdos. Nesse *campo* que se estabelece entre professor e aluno, estão necessariamente incluídos os aspectos afetivos, nos quais estão contidos também os processos *transferenciais* inerentes a qualquer relação (KUPFER, 1989, p. 87).

No contexto do corpo teórico psicanalítico, o processo de *transferência* é definido segundo em (LAPLANCHE-PONTALIS, 1988, p.668) como:

[...] processo pelo qual os desejos inconscientes se atualizam sobre determinados objetos no quadro de um certo tipo de relação estabelecidas com eles e, eminentemente, no quadro da relação analítica; trata-se de uma repetição de protótipos infantis vivida com uma sensação de atualidade acentuada.

Segundo Kahn (2003), para a abordagem psicanalítica, em todos os nossos relacionamentos significativos e em um número considerável dos nossos relacionamentos mais superficiais, para onde quer que nos dirijamos, estamos incessantemente repetindo algum aspecto da nossa vida pregressa. Isso ocorre no âmbito das nossas amizades, das relações profissionais, dos casos amorosos e particularmente dos nossos relacionamentos com figuras de autoridades. Este mesmo autor (KANH, p.256) afirma:

*A teoria da transferência, numa concepção ampla, nos ensina que trazemos para cada um dos nossos encontros interpessoais a nossa história encoberta de desejos, medos e traumas psíquicos. O poder que o inconsciente tem de influenciar as percepções que temos uns dos outros e as reações mútuas, quer na terapia, quer na vida, é uma das descobertas mais valiosas e esclarecedoras de Freud.*

Rocha (1995), faz uma tentativa de historiar o conceito de *transferência*, admitindo não ser fácil determinar uma data exata da sua proposição, mas acredita que a data provável situa-se entre 1892 e 1895 no período de descoberta do método de associações livres. No entanto, tudo indica que muito antes das referências explícitas que se encontram nos seus **Estudos sobre a Histeria** (1980b), Freud já havia percebido o fenômeno transferencial como um “misterioso elemento” que agia por trás do hipnotismo (método utilizado por Freud no tratamento com seus pacientes). Uma confirmação disso, temos no modo como foram por ele entendidos os célebres episódios ocorridos, um com Breuer e outro consigo próprio, durante o período em

que ambos empregavam o método catártico. A transferência era vista como algo enigmático e “misterioso”, cujo domínio ainda estava muito longe de ser uma conquista técnica do método terapêutico, mas, desde de cedo Freud descobria nela algo de muito importante, porquanto a experiência mostrava que todos os belos resultados do método catártico eram comprometidos, desde que, o relacionamento do terapeuta com seu cliente era perturbado. A transferência apresentava-se, portanto, como um obstáculo. Entretanto, Freud iria fazer do obstáculo um dos instrumentos mais importantes para o tratamento analítico. Não era a primeira vez que, das dificuldades aparentemente insolúveis, ele faria o ponto de partida de grandes descobertas. Os passos iniciais, da longa caminhada de Freud para elaborar o conceito de transferência, datam do tempo em que ele ainda acreditava na eficácia terapêutica da hipnose. Na medida em que o mestre de Viena foi se convencendo de que a resistência é a outra face do recalque, foi igualmente se tornando claro, para ele, que “neutralizar” as resistências, por intermédio da hipnose, embora pudesse facilitar o trabalho da análise, não o ajudaria verdadeiramente os sintomas desaparecer como um passe de mágica, mas o conflito, nem por essa, era de fato superado. Além dessa razão de ordem teórica, Freud também foi aos poucos se convencendo de que nem todas as pessoas eram hipnotizáveis. Não é de admirar, portanto, que ele tenha se voltado para a pesquisa daquele elemento “misterioso” que parecia existir subjacente ao fenômeno hipnótico. Este elemento misterioso e enigmático estava intimamente relacionado com o fenômeno de *transferência*.

De fato nas curas feitas sob hipnose e nos tratamentos à base da sugestão, a palavra do médico era decisiva para o processo, o que estava em conformidade com a postura de “paciente”, vale dizer, a postura de alguém a quem o médico se dirigia para dar uma orientação ou ordem, e que a elas se submetia. A grande modificação, introduzida por Freud neste espaço terapêutico, consistiu em colocar uma situação não de “paciente”, mas de agente, ou seja, na posição de alguém que deve falar na primeira pessoa.

Nesta etapa inicial de elaboração por Freud do conceito psicanalítico de *transferência*, o mesmo já se esconde por detrás daquilo que ele diz relação médico-cliente, mesmo sem ser explicitado.

A experiência transferencial, como aparecerá mais claramente depois, revela melhor do que qualquer outra, a posição do cliente que fala na primeira pessoa. Porque, na *transferência*, o cliente, em vez de objeto, torna-se sujeito da ação, na *transferência* é o terapeuta que se torna objeto do cliente. A situação analítica tornar-se-á essencialmente um lugar e uma relação de linguagem, onde, livre do bloqueio discursivo, o dizer liberta-se e se torna criativo. Quando depois a técnica insistir na “neutralidade benevolente” do analista, esta neutralidade benevolente (de difícil definição!), tentará atingir o ideal de “querer o bem do outro sem manipulá-lo”. Isto, porém, só seria possível na medida em que o analista fosse operando um descentramento de si como “sujeito suposto saber” e se reconhecendo na situação analítica, mas de si próprio.

Portanto, antes mesmo de ser conceitualizada e, enquanto tal, introduzida na Teoria da Clínica, a *transferência* já aparece em seu devido lugar. Sua tópica é a tópica do Inconsciente, e do Inconsciente como um outro psíquico radicalmente outro e libidinalmente investido. Sendo com ajuda do mecanismo do *deslocamento*, fenômeno típico dos processos primários que regem toda a dinâmica da vida inconsciente, que Freud tenta pela primeira vez definir a natureza das transferências (termo que ainda emprega no plural) como uma “falsa ligação” em **A Etiologia da Histeria** (1980c), que opera pelo mecanismo de um duplo *deslocamento*: “o *deslocamento de uma situação passada para a situação analítica* e o *deslocamento dos personagens da história do cliente para a pessoa do analista*”. A *transferência* foi portanto concebida como o deslocamento das representações de experiências vividas no passado para a situação do tratamento terapêutico. A este deslocamento Freud deu o nome de “falsa ligação”, que teria portanto um sentido ambíguo que vai transpor o desejo recalcado do registro da

rememoração para o da “repetição”, e atualizá-lo no enquadramento da relação analítica. A *transferência* é inevitável, ela é uma criação da própria neurose e se enraíza na estrutura pulsional do sujeito, ocupa o centro da cura e se não for analisada no tempo devido acarretará a interrupção do tratamento (e por que não dizer, da aprendizagem?).

Freud, em **Um Estudo Autobiográfico (1980d)**, afirma que em todo tratamento analítico surge, sem interferência voluntária do médico, uma intensa relação emocional entre o paciente e o analista, que não deve ser explicada pela situação real. Tal relação pode ser de caráter positivo ou negativo, e pode variar entre os extremos de um amor apaixonado, inteiramente sensual, e a expressão infrene de desafio e ódio exacerbados. Essa transferência, enquanto for afeiçãoada e moderada, torna-se o agente da influência do médico e nem mais nem menos do que a mola mestra do trabalho conjunto de análise. Posteriormente, quando se tiver tornado arrebatada ou tiver sido convertida em hostilidade, torna-se o principal instrumento da resistência. Poderá então acontecer que paralise os poderes de associação do paciente e ponha em perigo o êxito do tratamento. Contudo, seria insensato fugir à mesma, pois uma análise sem *transferência* é uma impossibilidade. Não se deve supor, todavia, que a transferência seja criada pela análise e não ocorra independente dela. A *transferência* é meramente descoberta e isolada pela análise. Ela é um fenômeno universal da mente humana, decide o êxito de toda influência médica (por que não dizer o êxito da influência de todos que supomos dizer uma “verdade”?), e de fato domina o todo das relações de cada pessoa com seu ambiente humano.

No seu artigo **Além do princípio do prazer (1980e)**, Freud admite que essas reproduções, que surgem com tal exatidão indesejada, sempre têm como tema alguma parte da vida sexual infantil, isto é, do complexo de Édipo, e de seus derivativos, e são invariavelmente atuadas (*acted out*) na esfera da *transferência*, da relação do paciente com o médico.

No artigo sobre a **Dinâmica da Transferência (1980f)**, Freud aplica ao estudo da transferência a seqüência *frustração-fixação-regressão* que está nas origens da neurose. A

libido frustrada facilmente é levada pela dinâmica transferencial a fixar-se na pessoa do analista, o que provoca uma regressão da libido às fantasias que acompanharam as vicissitudes dos primeiros investimentos libidinais. O fenômeno transferencial não se apresentava sempre da mesma maneira. Freud chegou à conclusão de este poder assumir uma variedade de formas categorizando-as em: *transferência positiva* na qual os sentimentos do paciente pelo terapeuta são basicamente de afeição e de confiança. Freud admitia que esse tipo de transferência permitia que o trabalho terapêutico fosse feito, ou seja, viabilizava o trabalho [por que não dizer, viabiliza a aprendizagem?]; *transferência negativa* consistindo basicamente de hostilidade e suspeita e precisa ser interpretada ou torna-se impossível à realização do trabalho [por que não dizer, torna-se impossível à aprendizagem?]; e *transferência erótica não-neutralizada* como uma expressão modificada da primeira, na qual o paciente sente um insistente desejo de intimidade sexual com o analista, geralmente interpretada como não tendo a ver “realmente” com o analista, mas sim com as figuras parentais. Freud compreendeu que, por mais inoportuna que fosse, a *transferência* lhe fornecia a mais poderosa ferramenta para efetuar o manejo [das emoções]. Observou que a *transferência* podia se tornar tão intensa, que produzia o que ele chamou de “neurose de transferência”, que significava que os problemas mais significativos do paciente se manifestariam no relacionamento com o analista.

Na teoria Freudiana todos os temas dos relacionamentos aparecem no começo, e o restante da vida consiste da nossa constatação das variações, evoluções e recapitulações desses temas. Kahn (2003), retrata isso metaforicamente afirmando que nossa vida seria semelhante a uma *sonata* onde todos os temas do movimento aparecem no começo, no restante do movimento o compositor desenvolve esses temas, criando variações sobre eles e recapitulando-os. Com isso, ele queria dizer que os nossos primeiros relacionamentos formam modelos em nossas mentes, a partir dos quais tentamos encaixar todos os relacionamentos subseqüentes. Supondo

que, se meu pai era para mim severo e crítico, em algum lugar do recanto da minha mente poderei vir a desenvolver a expectativa de que todos os homens mais velhos em posição de autoridade se comportarão dessa forma. Se a influência do modelo for suficientemente forte e penetrante posso ter a expectativa de que todos os homens, talvez todas as pessoas se comportarão assim. Da mesma forma, se meu pai era pra mim uma pessoa estimulante e protetora, terei a expectativa de encontrar esses atributos em autoridades masculinas mais velhas com as quais me deparar ao longo do caminho.

Freud ressaltou a compulsão à repetição, aquela necessidade estranha e muito comum de repetir antigas situações traumáticas ou antigos relacionamentos traumáticos. É que essas expectativas persistentes não ocorrem apenas na situação terapêutica, mas em todos os nossos relacionamentos admitindo assim a onipresença do fenômeno da *transferência*. Kohut (1977), sugeriu que esse fenômeno aparece em todos aspectos de nossa vida, se repete, seja para reproduzir situações ou relacionamentos traumáticos; seja na esperança de algo melhor do que o vivido na situação ou no relacionamento inicial. Mesmo aqueles que tiveram suas necessidades supridas na infância continuam, ao longo de toda vida, a buscar outros que os corroborarão e inspirarão. Aqueles de nós cujas necessidades não foram também supridas, possivelmente farão isso com redobrada energia.

Vimos que Freud e seus seguidores acreditaram que a *transferência* é um fenômeno comum a todos os relacionamentos humanos. Isso certamente inclui os terapeutas e certamente tem de incluir os relacionamentos que estes mantêm com os clientes. Às reações, todos os sentimentos, pensamentos e percepções que o terapeuta tem do seu cliente dá-se o nome de *contratransferência*.

Segundo Kahn (2003), quando foi finalmente abandonada a crença de que os analistas podiam distinguir entre o real e o distorcido, uma vez que o engano da realidade foi reconhecido, todo o quadro terapêutico do relacionamento terapêutico se alterou. Agora são os dois indivíduos

que estão vendo a atualidade um do outro através das lentes dos seus princípios organizacionais únicos; nenhum deles está em contato com alguma realidade absoluta. Essa perspectiva tornou-se conhecida como “intersubjetividade”, significando que a compreensão emergente do cliente, é conjuntamente forjada pelas subjetividades deste e do terapeuta. Com isso, mudou também a visão da contratransferência, não fazendo mais sentido usar esse termo, pois é claro, estamos lidando com dois conjuntos de *transferência*. Reconhecendo-se este fenômeno como constante e inevitável, Kahn (2003, p. 253) afirma:

A teoria da transferência, numa concepção ampla nos ensina que trazemos para cada um de nossos encontros interpessoais a nossa história encoberta de desejos, medos e traumas psíquicos. O poder que o inconsciente tem de influenciar as percepções que temos uns dos outros e as reações mútuas, quer na terapia, quer na vida, é uma das descobertas mais valiosas e esclarecedoras de Freud.

A relação transferencial, conforme aludido acima, é passível de estabelecimento no âmbito da relação professor-aluno (cf. CABRAL, 1998). Instalada essa transferência nesse contexto relacional, o professor fica carregado de uma importância especial e é dessa importância que emana o poder que inegavelmente tem sobre o aluno. Sua fala passa a ser escutada através dessa posição especial que ele/ela ocupa no inconsciente do aluno.

Segundo Cordié (1996), os melhores professores são aqueles que gostam do que ensinam, aqueles que se esquecem do imperativo do programa e passam alguma coisa de paixão. Lendo essa citação, pode-se pensar na relação professor-disciplina, aluno-professor e aluno-disciplina, levantando a hipótese que o desempenho do aluno na disciplina teria também relação com o investimento afetivo entre os principais atores (alunos e professor) e entre atores e conteúdos (alunos-professor-disciplina). Em relação a este último aspecto, o conteúdo “matemático” seria especialmente mobilizador de relações afetivas intensas, tanto positivas quanto negativas (estas últimas historicamente mais frequentes). As relações de identificação, representação e transferência estão profundamente inseridas na microcultura psicossocial da aula de matemática (NIMIÉR, 1988).

Winnicott (1999) afirma que os distúrbios na constituição do ego na criança, podem afetar o aprendizado e o ensino da matemática, assim como podem afetar a relação professor-aluno. Para Winnicott todo e qualquer professor precisa saber quando está lidando não com *seu assunto específico*, mas com psicoterapia, ou seja, complementando tarefas incompletas decorrentes de falhas parentais. A tarefa a que me refiro é fornecer um suporte ao ego onde ele é necessário. Exercer o papel de “professor suficientemente bom”, fazendo uma metáfora ao termo Winnicottiano de “mãe suficientemente boa”. (WINNICOTT, p.50).

### **A contribuição da psicologia da educação matemática**

Uma contribuição importante e recente, na pesquisa em educação matemática, tem sido aquela proporcionada pela psicologia da educação matemática<sup>2</sup>. Tal ramo interdisciplinar da psicologia tem tradicionalmente se circunscrito a contribuições mais voltadas para as competências cognitivas estrito senso, cabendo às variáveis afetivas um papel de pano de fundo a ser apenas controlado. Todavia, tem-se tornado cada vez mais premente em psicologia da educação matemática a necessidade da consideração desses aspectos como variáveis decisivas, e não somente como fonte de perturbação indesejável a ser controlada, como é o caso dos fatores afetivos (abarcando aspectos atitudinais, motivacionais, emocionais e da esfera da representação social).

Aspectos de ordem afetiva têm sido crescentemente considerados, como é o caso da pesquisa realizada por Lafortune e Saint-Pierre (1994), do trabalho já clássico de Jacques Nimier (NIMIER, 1988), e de trabalhos recentes de pesquisadores brasileiros, como é o caso de Helga Loos com a abordagem da ansiedade e do gênero como fatores coadjuvantes importantes de desempenho escolar em matemática (LOOS, 1998; LOOS, DA ROCHA FALCÃO e ACIOLY-RÉGNIER, 2001), Izabel Hazin e seu estudo acerca da relação entre auto-estima e desempenho escolar em matemática (HAZIN, 2000; HAZIN e DA ROCHA FALCÃO, 2001), Márcia Regina de Brito e seus estudos acerca da importância das atitudes em relação à matemática (e ao professor de matemática) para a explicação do desempenho escolar em vários níveis de ensino (BRITO, 1998) e Cláudia Roberta de Araújo Gomes com seus estudos acerca da subjetividade na ação docente do educador de matemática (ARAÚJO GOMES, 2005). Apesar de tal acervo crescente de dados de pesquisa voltados para aspectos afetivos e

---

<sup>2</sup> Para uma discussão introdutória acerca da psicologia da educação matemática, ver Da Rocha Falcão, 2003; Loos e Cois, 2001.

sua relação com a atividade pedagógica em matemática, as pesquisas a respeito do ensino da matemática têm priorizado aspectos cognitivos, em detrimento da consideração de aspectos *afetivos e motivacionais*.

Enfim, essas abordagens se constituem em tentativas de responder às revisões mais recentes de postura de trabalho na área, as quais indicam claramente a necessidade de considerar e incluir as dimensões sociopsicológicas no processo de aprendizagem, tendo em vista que esse processo de mudança envolve e implica tanto elementos ligados à cognição, quanto ligados à afetividade.

Segundo Cabral & Villani (2001), para que um conjunto de novas idéias possa torna-se candidato a substituir uma concepção não satisfatória é necessário entre outros fatores, que seja inteligível, ou seja, é preciso fazer sentido para o aluno. No primeiro nível, mais superficial, ela requer apenas a compreensão de símbolos e sintaxe da linguagem; num segundo nível, a inteligibilidade requer a construção de representações coerentes (na forma proposições e/ou imagens) da teoria ou conceito. O alcance desse nível de inteligibilidade pode ser determinado por bloqueios ou rejeições que impedem o aluno de lidar com a nova concepção. A compreensão fica na dependência, por exemplo, da estima que ele tem pelo professor; o que foi dito merece, então, ser analisado com cuidado, pois há uma suposição sobre a existência e qualidade do significado. Portanto, podemos pensar que o esforço de entender uma nova concepção depende tanto da importância que ela assume, quanto do crédito que é dado a sua fonte. Segundo os autores citados acima, a experiência da aprendizagem é caracterizada pela possibilidade de o aluno falar e o professor ouvir com atenção ou seja, retribuir importância a sua fala.

Embora na relação professor-aluno os objetivos sejam outros e bem diferentes dos que se buscam no diálogo analítico, exige-se na primeira uma relação de confiança, de entrega, onde

ocorrem deslocamentos de sentimentos ao Outro que sabe algo. O sentimento que se desloca do aluno para o professor passa pelo respeito ao que ele já sabe e o que ele deseja ser, saber.

Cabral (1998), em seus estudos acerca da reflexão psicanalítico-lacanianiana sobre a subjetividade nos fenômenos que permeiam a relação professor-aluno na sala de aula de matemática defendeu que é na relação *transferencial / contratransferencial* que se estabelece entre os dois ‘pólos humanos’ presentes na situação de aprendizagem na sala de aula de matemática que o professor funciona como o mestre daquele ‘saber idealizado’ e, o aluno, como a imagem que busca esse ideal: há uma ‘lacuna’ deixada pelo professor (‘não saber’) e é esta que permite a certeza da ‘falta’, conseqüentemente, mobiliza a busca (‘desejo de saber’).

Fazendo uma analogia ao termo estabelecido por Lacan “*entrevistas preliminares*”, para se remeter a um tempo de trabalho envolvendo analista e “paciente”, que precede a análise e, simultaneamente a inaugura. Baldino & Cabral (2002) propõem o termo “*entrevistas pedagógicas na aprendizagem*” para fazer alusão a um tempo de trabalho, envolvendo professor e aluno, que precede a aprendizagem e, simultaneamente a inaugura. Nas duas situações, o analista e o professor ocupam a posição de “*sujeito suposto saber*”, pivô da transferência, de quem o indivíduo exige a pronúncia da verdade.

Para esta autora o ambiente da experiência de aprendizagem pode ser consolidado se, durante os encontros iniciais, que podem durar um certo período, forem atendidas três finalidades: problematização, transferências pedagógicas e diagnóstico pedagógico (CABRAL & VILLANI, 2001). Levaremos à discussão apenas a transferência pedagógica, há necessidade da instauração de uma relação transferencial pedagógica de maneira que, de início, o aluno acredite no saber científico e didático do professor para, em seguida, ele se ver implicado em sua maneira de justificar. A relação transferencial pedagógica ocorre quando 1) o aluno ajusta a imagem de si mesmo que ele vê no espelho, para sua expectativa de ser amado pelo professor; 2) o professor aceita esta imagem como capaz de ser amada.

Esse processo, ao mesmo tempo em que condiciona, pelo menos no início, o envolvimento do aluno na experiência de aprendizagem, também implica a paralisação do processo, pois o aluno, por vezes, executa as tarefas escolares mais por supor estar atendendo ao pedido do professor do que por entender o valor pedagógico aí situado. O aluno tenta reproduzir o discurso do professor sem realizar uma produção pessoal. O professor respondendo a essa demanda do aluno, cai na tentação narcisista de se considerar modelo de produção de conhecimento e considera satisfatório o fato de o aluno repetir essa imagem. Esse fenômeno que impede a elaboração de um trabalho pelo aluno, é muito comum no ensino tradicional.

Nesse contexto a constituição da relação transferencial pedagógica torna-se fundamental, notadamente no momento inicial da relação de ensino-aprendizagem, onde está posta na *transferência* o reconhecimento da existência de um *mestre*. O papel do professor ao lidar com o processo de *transferência* do aluno é levá-lo a ocupar a posição de produzir um saber, evitando sua paralisação. Com isso, destacamos o fato de ser necessário devolver a posição de falante ao aluno, para manter seu envolvimento no processo.

Entretanto, nos deparamos com uma tarefa extremamente difícil, para que isto acontecesse bastaria que sugeríssemos ao professor que renunciasse a um modelo determinado por ele próprio, aceitasse o modelo conferido pelo aluno; nessa situação o seu sentido enquanto pessoa é “esvaziado” para dar lugar a um “outro” que ele desconhece, poder desejante do aluno. Diante deste impasse refletimos com a autora:

[...] seria o caso de pedir ao professor que compareça à relação pedagógica, com seu desejo anulado, como pessoa esvaziada, como uma simples marionete cujas cordas o aluno fará brandir a seu bel-prazer? Sendo ele um sujeito desejante, marcado pelo seu próprio desejo inconsciente. Aliás é exatamente esse desejo que o impulsiona para a função de mestre! (KUPFER, 1989, p.94).

Uma outra situação, historicamente comum, é encontrarmos professores abusando deste “poder” atribuído pelos seus alunos, submetendo-os a essa figura de mestre, cedendo assim ao poder desejante do aluno. Se configurando, portanto num outro problema.

Segundo Kupfer (2001), a subjetividade dessa relação entre professor-aluno-conhecimento se evidencia no aspecto transferencial onde o “aluno-falo” se submete a Lei do desejo do professor ou “professor-falo”, quando o aluno o toma como aquele que detém o saber e o poder. Por isso, o professor tem que tomar conhecimento dessas duas posições e ser o mediador entre o aluno e o conhecimento.

Pensar sobre uma conexão entre psicanálise e educação provoca uma tempestade de idéias e uma reflexão sobre tal possibilidade. Os dois campos são diferentes a começar pelos objetos de interesse e pelos sujeitos que demandam esses saberes.

Esperamos, portanto, que com a ajuda da psicanálise, esse educador poderá tomar consciência de seu papel e da importância da *transferência* na relação e pelo menos, adotar uma postura reflexiva quanto ao exercício de sua função de educar.

Sedo assim, que os resultados desse trabalho possam favorecer aos professores uma reflexão sobre suas práticas pedagógicas em sala de aula, visando devolver ao aluno sua posição de falante, possibilitando-o tornar-se, “sujeito- autor” do seu conhecimento.

### **Objetivos**

Conforme discussão iniciada na seção anterior, o **objetivo geral** deste trabalho é realizar uma reflexão acerca da emergência dos fenômenos de identificação e transferência na relação aluno-professor-disciplina no contexto da sala-de-aula de Matemática. Nesse sentido, foram nossos **objetivos específicos** descrever e analisar aspectos que poderão estar implicados na relação de identificação do professor com a disciplina por ele lecionada. A bem da focalização necessária a toda iniciativa de pesquisa, e considerando ainda a carga emocional-afetiva que envolve a disciplina escolar *matemática* em todos os níveis escolares (GÓMEZ CHACÓN, 2003), tal disciplina foi escolhida como contexto de observação desse trabalho. Assim, nossos

objetivos específicos abarcam a análise da relação afetiva do professor com tal disciplina, relacionada à sua história de vida, bem como as relações transferenciais entre aluno-professor a partir da interação entre ambos no contexto de sala de aula.

## Capítulo 2

### *Metodologia*

"Um pesquisador não é um missionário da ciência que deve, a todo custo, provar alguma coisa, ou seja, nem tudo em pesquisa se resume a comprovar uma dada hipótese. Podemos operar cientificamente e com rigor na investigação, tendo como resultado um conjunto de análises qualitativas esclarecedoras"  
(MARCUSCHI, 1999, p. 15)

### *Participantes*

Para atender a essa proposta foram investigados previamente 10 professores de matemática da 5ª. série do Ensino Fundamental de escolas da rede privada da cidade de Recife, agrupados inicialmente a partir de disponibilidade voluntária, com seus respectivos alunos desta mesma série com faixa etária aproximada de 11 anos. A escolha desta série e desta faixa etária justifica-se em função do surgimento, nesta faixa etária e escolar, dos primeiros contatos com professores específicos de uma única disciplina, e ao mesmo tempo a entrada na adolescência, onde recrudescem os conflitos de identificação, conforme já discutido na seção introdutória deste projeto.

Conforme já aludido acima, professores e alunos foram oriundos de escolas da rede privada de ensino da região metropolitana do Recife. A opção pela rede privada justificou-se em função de aspectos de ordem prática, tendo em vista a inserção da pesquisadora-autora neste segmento profissional.

### *Material*

- Roteiro de entrevistas dirigidas (Anexo 1) com professores a respeito da sua opção pelo ensino da matemática.

- Roteiro de entrevistas dirigidas (Anexo2) com alunos a respeito da relação com o professor de matemática e a disciplina.
- Instrumento de avaliação para avaliar desempenho escolar em matemática – SAEB – Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Anexo 3). Este instrumento foi criado pelo Ministério da Educação (cf. RELATÓRIO DO SAEB, 1999), com o objetivo de avaliar alunos oriundos do sistema público de ensino, quanto ao seu desempenho matemático ao término da 4ª. série do Ensino Fundamental. Tal material consiste em 32 questões de múltipla escolha, abordando diversos conteúdos matemáticos (MARCUSCHI & ARAÚJO LIRA SOARES, 1997).

### *Procedimento*

#### **ETAPA 1.**

Foram escolhidos inicialmente 10 professores voluntários de diferentes escolas privadas, sendo cinco do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Os professores de tal grupo precursor foram entrevistados seguindo um roteiro pré-definido e semidirigido (Anexo 1) a fim de obter dados a respeito da natureza da opção pelo ensino da matemática e o nível de satisfação com a atividade desempenhada. O balanceamento da composição deste grupo por gênero justificou-se em função de se propiciar meios para verificar eventuais diferenças e semelhanças no perfil dos professores de matemática devidas a tal variável qualificativa.

#### **ETAPA 2.**

Nesta etapa foram escolhidos 2 professores, com respectiva turma, sendo um de cada sexo, do grupo entrevistado anteriormente, a partir dos seguintes critérios:

1. Relação prévia com a matemática: buscou-se obter dois professores (homem e mulher) considerados, a partir da análise das respostas aos questionários, como apresentando perfil

de relação prévia com a disciplina Matemática de tipo positivo/prazeroso. Os questionários respondidos por estes professores estão reproduzidos de forma literal, na seção de tratamento de dados no capítulo 4.

2. Disponibilidade de tempo, localização da escola.

Em relação às turmas de alunos, todos os alunos que apresentaram autorização prévia dos pais e demonstraram disponibilidade foram entrevistados (ver roteiro de entrevista no Anexo2), porém não foi necessário desconsiderar para análise nenhum participante, pois nenhum dos alunos se enquadrava em um ou mais dos seguintes casos de exclusão:

1. Diagnóstico psiconeurológico que caracterize síndromes relacionadas a disfunções do sistema nervoso central (e.g., epilepsias e disfunções eletroencefalográficas em geral, síndromes degenerativas ou decorrentes de traumatismo exógeno, síndromes decorrentes de evento perinatal ou puerperal traumático, etc. ).
2. Diagnóstico que caracterize perturbação de desenvolvimento de origem cromossômico-genética (e.g., Síndrome de Down).
3. Retardo funcional de desenvolvimento cognitivo, aferido psicometricamente.
4. Comprometimento parcial ou total de funções senso perceptivas.

Foram tomados cuidados de natureza ética em relação aos alunos excluídos pelos critérios acima, bem como em relação aos alunos participantes, conforme projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Pesquisa com Sujeitos Humanos – UFPE.

### **ETAPA 3:**

Foi aplicado aos alunos que apresentaram autorização prévia dos pais e disponibilidade para participar da pesquisa, um instrumento de avaliação de desempenho matemático (Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB – ver Anexo 3). Tal instrumento foi aplicado ao final

do segundo semestre de 2004, razão pela qual não houve necessidade de sofrer alterações de conteúdo de forma a abarcar conteúdos efetivamente vistos na programação do professor. A escolha por este momento de aplicação justificou-se em função da necessidade de conciliação do cronograma de trabalho de dissertação e avaliação de processo de ensino-aprendizagem que abarque o máximo de pontos previstos para o nível escolar visado (quinta série).

Na Escola 1 participaram desta etapa 20 alunos. A aplicação do referido instrumento aconteceu após a realização de avaliação regular da instituição. Alguns alunos não aguardaram o horário determinado pela coordenação previamente combinado com a pesquisadora e se ausentaram.

Na Escola 2 participaram desta etapa 30 alunos. Este total de alunos foi o que se encontrava na escola, no dia previamente combinado com a coordenação e a pesquisadora para realização desta atividade.

## Capítulo 3

### *Esquema de análise de dados*

Foi assim que se construiu a ciência: não pela prudência dos que marcham, mas pela ousadia dos que sonham. Todo conhecimento começa com o sonho. O conhecimento nada mais é que a aventura pelo mar desconhecido, em busca da terra sonhada. Brota das profundezas do corpo, como a água brota das profundezas da terra (RUBEM ALVES, 2004, p.87).

Foram realizadas duas etapas inter-relacionadas de análise, conforme descrito abaixo:

#### 1. Etapa de análise categorial-descritiva:

Nesta etapa, os dados oriundos das entrevistas (alunos e professores) bem como do instrumento de avaliação de desempenho em matemática foram categorizados e codificados para confecção de arquivo de tratamento de dados em ambiente informatizado. Foram propostas as seguintes categorias codificadas:

##### 1.1. Escola

Código de categorização	Significado do código
1	Escola 1 (n = 31)
2	Escola 2 (n = 34)

##### 1.2. Gênero dos sujeitos:

Código de categorização	Significado do código
3	Meninas
4	Meninos

##### 1.3. Professor favorito:

Código de categorização	Significado do código
5	Professor polivalente do ensino fundamental
6	Professor de Matemática
7	Professor de História
8	Outros

## 1.4. Disciplina favorita:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
9	Matemática
10	História
11	Geografia
12	Português
13	Inglês
14	Ciência
15	Outras

## 1.5. Grau de importância da disciplina:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
16	Importante
17	Muito importante

## 1.6. Auto-avaliação de desempenho escolar em Matemática:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
18	Fraco
19	Bom
20	Excelente

## 1.7. Características do bom aluno em Matemática:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
21	Atenção
22	Praticar
23	Atenção e praticar
24	Outras

## 1.8. Nível de escolarização dos pais:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
25	Ensino fundamental e médio
26	Ensino superior
27	Ensino superior e pós-graduado
28	Não informado

1.9. Quem determina as regras em casa:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
29	Mãe
30	Pai
31	Ambos
32	Outros familiares

1.10. Palavra que melhor descreve a Matemática:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
33	Difícil
34	Necessária, fundamental, futuro e tudo
35	Chata e dor de cabeça
36	Atenção, raciocínio e inteligência
37	Legal e interessante
38	Números
39	Outros

1.11. Sentimento em relação à Matemática

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
40	Negativo
41	Positivos
42	Outros

1.12. Características do bom professor de Matemática:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
43	Ênfase em aspectos afetivo-relacionais
44	Ênfase em aspectos afetivo-pedagógicos
45	Ênfase em aspectos afetivos e didático-pedagógicos

1.13. Acompanhamento da vida escolar pelos pais:

<b>Código de categorização</b>	<b>Significado do código</b>
46	Sim
47	Não
48	As vezes/pouco

1.14. O instrumento de avaliação em Matemática (SAEB) não foi categorizado e sim expresso em forma de escores.

1.15.A média anual escolar em Matemática não foi categorizada e sim expressa em forma de escores.

## **2. Etapa de análise clínico-interpretativa:**

Nesta etapa, não-categorial (narrativa-interpretativa), foram analisados as entrevistas realizadas com os professores previamente selecionados para participarem da pesquisa com suas respectivas turmas de alunos. O objetivo básico aqui foi evidenciar padrões de relação alunos-professor-disciplina, com especial atenção para aspectos relacionados à identificação e transferência.

## **3. Etapa de análise integrativa:**

Trata-se de momento conclusivo de análise, em que os dados oriundos das etapas de Análises anteriores serão considerados em conjunto.

Tendo em vista tal esquema de tratamento, os dados obtidos foram analisados e têm seus resultados comentados no capítulo seguinte.

## Capítulo 4

### *Resultados*

"O problema da transferência não é exclusivo da relação terapêutica. Antes de ser um problema clínico, a transferência é uma exigência do amor humano, pois todo homem é levado a *transferir*, inconscientemente, para aqueles que encontra em seu caminho, as marcas daquilo que um dia amou" (ROCHA, 1995, p. 209).

O presente trabalho buscou, conforme discutido anteriormente realizar uma reflexão acerca da emergência dos fenômenos de *identificação* e *transferência* na relação aluno-professor-disciplina no contexto da sala-de-aula de Matemática. Entretanto, o nosso trabalho não nos apontou um único caminho, nem uma possibilidade única de interpretação, mas uma das possíveis, construída pelo nosso referencial teórico como guia, nossa subjetividade e a dos participantes da pesquisa.

A partir do plano metodológico e estratégia de sistematização dos dados coletados, foram obtidos os resultados resumidos ns seções seguintes:

#### 1. Etapa de análise categorial-descritiva

As tabelas e quadros a seguir resumem as informações coletadas a partir dos questionários (Anexo 2) aplicados aos alunos nas duas escolas participantes da presente pesquisa:

##### 1.1. Perfil de participação por escola:

**Tabela 1 - Tipo de escola**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Escola 1	31	47,7	47,7	47,7
Escola 2	34	52,3	52,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

As escolas nas quais foi realizada a pesquisa estão situadas na cidade do Recife e são escolas da rede privada de ensino, sendo a primeira considerada de grande porte e a segunda de médio porte. Entretanto, as duas atendem a uma clientela semelhante do ponto de vista do perfil socioeconômico. A distribuição dos sujeitos por ambas às escolas foi praticamente equitativa, conforme demonstra a tabela 1 acima:

## 1.2. Distribuição por gênero

**Tabela 2 – Distribuição por gênero dos participantes**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Meninos	23	35,4	35,4	35,4
Meninas	42	64,6	64,6	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Houve predominância de meninos na composição da amostra, conforme resumido na tabela 2 acima. Tal perfil de distribuição não parece se dever a nenhum aspecto em particular, a não ser a própria estrutura de composição das classes de origem, onde havia predominância masculina.

## 1.3. Acerca do professor favorito

A tabela 3 abaixo resume as indicações obtidas acerca de qual foi, para os alunos, o professor favorito:

**Tabela 3 - Professor favorito**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Professor polivalente ensino fundamental	44	67,7	67,7	67,7
Professor de Matemática	5	7,7	7,7	75,4
Professor de História	7	10,8	10,8	86,2
Outros	9	13,8	13,8	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Conforme se vê na tabela acima, a grande maioria dos alunos cita o professor polivalente como o favorito. Tal preferência pode ter relação com o fato deste exercer muitas vezes os cuidados exercidos por familiares, sendo talvez esse o motivo pelo qual os alunos referem-se ao mesmo por “tia/tio”. Estes professores são geralmente do sexo feminino, o que poderia explicar o fato da grande importância que as professoras polivalentes têm na vida das crianças, pois as mulheres desempenhariam papéis atribuídos concomitantemente aos pais e às mães: exercício da maternagem, quando colocam os alunos no colo e realizam diversas demonstrações de carinho, inclusive o acalanto ou quando introduzem a cultura através dos conteúdos ensinados e, por fim, o exercício da autoridade, como figura de poder na sala de aula, tendo a possibilidade de recorrer a punições, como faz o professor diversas vezes para obter a disciplina desejada na sala de aula.

## 1.4. Acerca da disciplina favorita

Tabela 4 - Disciplina favorita

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Matemática	14	21,5	21,5	21,5
História	20	30,8	30,8	52,3
Geografia	6	9,2	9,2	61,5
Português	4	6,2	6,2	67,7
Inglês	5	7,7	7,7	75,4
Ciências	8	12,3	12,3	87,7
Outras	8	12,3	12,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

A disciplina História aparece como a mais citada dentre as disciplinas favoritas com 30,8% da preferência entre os alunos (cf. tabela 4 acima). Tal preferência nos causou certa surpresa, por esta não se apresentar na nossa cultura como uma disciplina de grande destaque entre os jovens. Entretanto, tal destaque pode ter relação com o fato do professor desta disciplina ter aparecido como o professor favorito dentre as disciplinas isoladas, só ficando atrás do professor polivalente. Em segundo lugar apareceu a Matemática com 21,5% da preferência entre os jovens. A posição ocupada pela Matemática pode ser explicada pelo reconhecimento social, historicamente atribuída na nossa cultura a esta disciplina; outro motivo que pode ter influenciado esta posição foi o fato dos alunos terem percebido que existia uma relação entre esta disciplina e a pesquisa realizada.

## 1.5. Disciplina favorita cruzada com o professor favorito:

Tabela 5 - Professor favorito X Disciplina favorita reagrupada

		Disciplina favorita reagrupada		Total
		Matemática	Outras disciplinas	
Professor favorito	Professor polivalente ensino fundamental	11	33	44
	Professor de Matemática		5	5
	Professor de História	1	6	7
	Outros	2	7	9
Total		14	51	65

Na tabela acima a variável *disciplina favorita* foi reagrupada em duas categorias, Matemática e as demais. Ao cruzarmos as duas variáveis, *professor favorito* e *disciplina favorita*, percebemos que apenas 11 alunos do total de 44 que tinham o professor polivalente como favorito e do total geral de 65 alunos participantes, tinham em comum a Matemática como *disciplina favorita*. Um dado surpreendente verificado nesta análise foi que nenhum dos 11 alunos que citaram a Matemática como *disciplina favorita*, tinham o professor de matemática como favorito. O professor de Matemática foi citado cinco vezes como *professor favorito*, entretanto esses alunos tinham outras disciplinas como favoritas.

## 1.6. Acerca do grau de importância atribuído pelos alunos à matemática:

Tabela 6 - Grau de importância da matemática

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Importante	16	24,6	24,6	24,6
Muito importante	49	75,4	75,4	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Em relação ao grau de importância atribuído à Matemática pelos alunos, não foi surpresa verificar que a maioria dos alunos, representada por 75,4%, classificou esta disciplina como muito importante e 24,6% classificou como importante; nenhum aluno do total de participantes classificou esta disciplina como pouco importante, sendo esta categoria apresentada inicialmente no questionário respondido (Anexo 2). Tal classificação reflete sem dúvida o status sócio-cultural da disciplina matemática. Os alunos que apresentam bom desempenho nesta disciplina, assim como os professores da mesma, geralmente são vistos dentro da comunidade escolar, e até mesmo fora dela, como 'mais inteligentes' e/ou 'mais capazes'.

### 1.7. A palavra que melhor descreve a matemática:

**Tabela 7 - Palavra que melhor descreve a Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Difícil	3	4,6	4,9	4,9
Necessária, fundamental, futuro, tudo	20	30,8	32,8	37,7
Chata, dor de cabeça	2	3,1	3,3	41,0
Atenção, raciocínio, inteligência	13	20,0	21,3	62,3
Legal, interessante	3	4,6	4,9	67,2
Números	2	3,1	3,3	70,5
Outras	18	27,7	29,5	100,0
Total	61	93,8	100,0	

A categoria de maior efetivo, conforme dados acima, foi àquela referente a palavras como *Necessária, fundamental, futuro e tudo*, que parecem remeter a um discurso social onde a matemática granjeia muito poder, se revela como fator preponderante no desenvolvimento do sujeito, o que se coaduna com o padrão de respostas acerca do grau de importância da matemática, conforme tabela anterior. De forma interessante, palavras-qualificativas que costumam povoar as conversas informais dos alunos, como *chata e dor de cabeça*, aparecem com baixo efetivo de indicação, juntamente com referências relacionadas à esfera das preferências prazerosas dos alunos (*legal, interessante*). Na categoria seguinte, as palavras *atenção, raciocínio e inteligência* novamente parecem-nos revelar um discurso institucional, onde é verbalizado que o bom desempenho na Matemática depende destes processos cognitivos. O mais interessante na análise desta questão foi constatar que a grande maioria dos alunos caracterizou a Matemática em termos de sua representação e valoração sociais, ou seja, em termos do que se julga que ela seja, e não em termos do julgamento subjetivo dos próprios alunos.

### 1.8. Acerca do sentimento predominante em relação à matemática

**Tabela 8 - Sentimento em relação à Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Positivo	50	76,9	76,9	76,9
Negativo	7	10,8	10,8	87,7
Outros	8	12,3	12,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Esta tabela refere-se ao sentimento dos alunos em relação à Matemática. Categorizamos como *positivo* aquele sentimento (ou conjunto de sentimentos) relacionados a prazer e/ou bem-estar, e inversamente como *negativo* aquele sentimento relacionado a mal estar, sofrimento e/ou desprazer por parte dos alunos. Sentimentos de difícil categorização, ou relacionados a outras

categorias que não as acima mencionadas foram agrupados na categoria *Outros*. Conforme se verifica na tabela 8 acima, a grande maioria (76,9% dos alunos), registrou sentimento positivo em relação à Matemática. Tal postura, nesta questão, quando confrontada ao padrão de respostas da tabela anterior (7), parece representar um esforço consciente de gostar de algo que “convém” gostar, devido à sua importância social.

#### 1.9. Sua auto-avaliação de desempenho escolar em Matemática.

**Tabela 9 - Auto-avaliação de desempenho escolar em Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Fraco	6	9,2	9,2	9,2
Bom	48	73,8	73,8	83,1
Excelente	11	16,9	16,9	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Na tabela acima podemos observar que a grande maioria 73,8% dos alunos se encaixa na categoria intermediária se auto-avaliando com *bom* desempenho escolar em Matemática.

#### 1.10. As características que eles acreditam serem necessárias ao bom aluno em Matemática.

**Tabela 10 - Características do bom aluno em Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Atenção	21	32,3	32,3	32,3
Praticar	12	18,5	18,5	50,8
Atenção e praticar	27	41,5	41,5	92,3
Outras	5	7,7	7,7	100,0
Total	65	100,0	100,0	

A tabela acima apresenta as características propostas pelos alunos como necessárias ao bom aluno em Matemática. As características mais citadas se concentraram na prática de exercícios e na atenção (conjuntamente). Vale a pena ressaltar que 73,8% dos alunos mencionaram a “atenção” (conjunta ou isoladamente) como característica fundamental para se tornar um bom aluno em Matemática.

1.11. As características que eles acreditam serem necessárias ao bom professor de Matemática.

**Tabela 11 - Características do bom professor em Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Ênfase em aspectos afetivo relacionais	36	55,4	57,1	57,1
Ênfase em aspectos didático-pedagógicos	14	21,5	22,2	79,4
Ênfase em aspectos afetivos e didático-pedagógicos	13	20,0	20,6	100,0
Total	63	96,9	100,0	
Não responde	2	3,1		
	65	100,0		

Conforme os dados da tabela acima, a grande maioria (um total de 77,7 % dos alunos), deu ênfase aos aspectos afetivo-relacionais isoladamente ou associados aos aspectos didático-pedagógicos, como características necessárias ao bom professor de Matemática. Características como: *amigo, companheiro, compreensivo, paciente, legal, prestativo, sábio, exigente e responsável*; foram citadas diversas vezes no questionário. Isso permite inferir interpretativamente acerca de um possível desejo de aproximação do professor à figura parental de um cuidador, o que remete à afirmação feita por Freud, citado por Kupfer, acerca da transferência, no período de latência, dos cuidados parentais-familiares para o professor.

1.12. Acerca das características atribuídas ao seu professor de Matemática.

**Tabela 12 - Características do seu professor de Matemática**

	Frequência	%	% válido	% acumulado
Ênfase em aspectos afetivo relacionais	45	69,2	69,2	69,2
Ênfase em aspectos didático-pedagógicos	3	4,6	4,6	73,8
Ênfase em aspectos afetivos e didático-pedagógicos	17	26,2	26,2	100,0
Total	65	100,0	100,0	

De forma semelhante ao que se verificou na tabela anterior, uma maioria absoluta de 95,4% dos alunos, deu ênfase aos aspectos afetivo-relacionais isoladamente ou associados aos aspectos didático-pedagógicos, como características definidoras do seu professor de Matemática. Tal “coincidência” entre o *ideal* (características de um bom professor de matemática) e o *real* (características do professor real, em carne e osso) sugere fortemente a influência de processos de *identificação projetiva*<sup>3</sup>, nos termos descritos pela teoria psicanalítica.

<sup>3</sup> Expressão utilizada por Melanie Klein para designar um mecanismo que se traduz por fantasmas (fantasias), em que o indivíduo introduz a sua própria pessoa totalmente ou em parte no interior do objeto para o lesar, o possuir ou o controlar. (Laplanche-Pontalis, 1988, p.302)

1.13. Características do bom professor em Matemática cruzadas com as características do seu professor de Matemática.

**Tabela 13 - Características do bom professor em Matemática X Características do seu professor de Matemática**

		Características do seu professor de Matemática			Total
		Ênfase em aspectos afetivo-relacionais	Ênfase em aspectos didático-pedagógicos	Ênfase em aspectos afetivos e didático-pedagógicos	
Características do bom professor de Matemática	Ênfase em aspectos afetivo-relacionais	33	1	2	36
	Ênfase em aspectos didático-pedagógicos	6	1	7	14
	Ênfase em aspectos afetivos e didático-pedagógicos	5		8	13
Total		44	2	17	63

Ao cruzarmos as duas variáveis, *características do bom professor de Matemática e características do seu professor de Matemática*, percebemos que as duas tiveram em comum 33 do total de alunos, dando ênfase aos aspectos afetivo-relacionais como característica mais importante.

1.14. Acerca do perfil dos escores obtidos na realização do instrumento de avaliação (SAEB).

**Tabela 14 – Perfil de escores obtidos no teste SAEB**

<i>N</i>	Válidos	40
	Ausentes	25
Média		26,65
Desvio-padrão		3,87
Menor escore		14
Maior escore		32

A tabela acima apresenta a média 26,65 da pontuação obtida na realização do instrumento de avaliação em matemática do SAEB (anexo 3). Assim com, a mínima pontuação de 14 acertos e a máxima de 32 acertos, num total de 32 questões oferecidas.

1.15. Acerca do escore obtido por aluno na realização do SAEB.

**Tabela 15 - Escore obtido no teste SAEB por aluno**

Escore	Frequência	%	% válido	% acumulado
14	1	1,5	2,5	2,5
19	2	3,1	5,0	7,5
20	1	1,5	2,5	10,0
22	1	1,5	2,5	12,5
23	1	1,5	2,5	15,0
24	3	4,6	7,5	22,5
25	3	4,6	7,5	30,0
26	3	4,6	7,5	37,5
27	7	10,8	17,5	55,0
28	3	4,6	7,5	62,5
29	6	9,2	15,0	77,5
30	4	6,2	10,0	87,5
31	3	4,6	7,5	95,0
32	2	3,1	5,0	100,0
Total	40	61,5	100,0	
Ausentes	25	38,5		
Total geral	65	100,0		

Esta tabela, apresenta as pontuações obtidas por aluno na realização do instrumento de avaliação em matemática SAEB(anexo 4), e a frequência em que cada total de pontos obtidos apareceu.

1.16. Acerca da média geral anual escolar em Matemática.

**Tabela 16 - Média anual escolar em Matemática**

Notas válidas	60
Notas perdidas	5
Média	7,4938
Desvio-padrão	1,0835
Menor nota	4,00
Maior nota	9,11

Foram solicitadas em ambas as escolas as médias anuais em matemática dos alunos participantes, para verificar uma possível relação entre estas notas escolares e os escores obtidos no instrumento de avaliação que aplicamos. Foi verificada uma correlação positiva moderadamente forte ( $R_{\text{Sperman}} = 0,496$ ) e significativa ( $p = 0,001$ ). Tal correlação indica conexão entre o desempenho escolar matemático e o desempenho no instrumento de avaliação SAEB.

#### 1.17. Gênero, Nota Anual em Matemática e Nota SAEB.

Não foi constatada diferença entre meninos e meninas quanto às notas escolares em matemática ( $U \text{ Mann-Whitney} = 390,5 \quad p > 0,05$ ), muito menos quanto aos escores SAEB ( $U \text{ Mann-Whitney} = 193,0 \quad p > 0,05$ ).

#### 1.18. Efeitos das variáveis independentes “disciplina favorita” e “professor favorito” sobre o desempenho em matemática (notas escolares e teste SAEB) nas escolas 1 e 2:

Não se constatou efeito de tais variáveis em nenhuma das duas escolas, e em nenhum dos instrumentos de avaliação. Isso permite verificar que o fato dos estudantes ter declarado que a matemática era sua disciplina favorita não se mostrou preditor de bom desempenho escolar em matemática. O mesmo foi verificado em relação à escolha do professor de matemática como favorito (não-preditor de bom desempenho).

#### 1.19. Efeito da variável independente “auto-avaliação em matemática” sobre o desempenho em matemática (notas escolares e teste SAEB) nas escolas 1 e 2:

Constatou-se diferença significativa de desempenho em termos de notas escolares em função dos sujeitos terem-se classificado como excelentes (média = 8,027 desvio-padrão = 0,6396), bons (média = 7,47 desvio-padrão = 1,01) ou fracos (média = 6,424 desvio-padrão = 1,51) em matemática (qui-quadrado = 7,752 2 g.l.,  $p = 0,021$ ).

## **2. Etapa de análise clínico-interpretativa**

Nesta etapa, não-categorial (narrativa-interpretativa), foram analisados os protocolos oriundos das entrevistas com os professores e da observação de sala de aula, através dos registros baseados nos itens de análise anteriormente estabelecidos e em outros aspectos que emergiram do processo de análise. O objetivo básico aqui foi evidenciar padrões de relação alunos-professor-disciplina, com especial atenção para aspectos relacionados à identificação e transferência.

### **2.1 Entrevistas com professores.**

Como previsto na Etapa 2 dos procedimentos planejados, selecionamos os professores participantes da pesquisa a partir dos seguintes critérios:

- Buscar participantes de ambos os sexos a fim de verificar possíveis diferenças relacionadas a tal aspecto.
- Buscar participantes que relatassem relação positiva/prazerosa com o ensino da disciplina matemática, e que estivessem disponíveis para participar da pesquisa.

Utilizamos o roteiro (Anexo1) para direcionar a entrevista com o professor. Entretanto, abrimos espaço no decorrer da entrevista para possíveis complementações desejadas, seja por parte do pesquisador ou do professor entrevistado. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas conforme as falas dos entrevistados. Esforçamo-nos para transcrevê-las com a

maior fidelidade possível, havendo ligeiras modificações do uso gramatical, quando estritamente necessário para torná-las mais legível para os leitores; sem que com isso, pudéssemos comprometer o sentido expresso nas falas. Chamaremos de P1 (Professor 1), o professor de Matemática da Escola 1, do sexo masculino, e de P2 (Professor 2), o professor de Matemática da Escola 2, do sexo feminino, escolhidos para participarem da pesquisa. O pesquisador será identificado na transcrição como Pe.

### **2.1.1. Entrevista com o Professor 1:**

[1] Pe. Qual o professor de quem, segundo sua lembrança, você mais gostou durante sua vida escolar (ensinos fundamental e médio)?

[2] P1. Um professor que marcou muito minha caminhada foi o professor Paulo Gonçalves, de Matemática, justamente pela maneira que ele se relacionava com os alunos. Ele dava liberdade de você chegar mais próximo a ele, enquanto outros não permitiam isso, ele deixava a gente muito à vontade; ele me marcou por conta disso.

[3] Pe. Qual era a série em que ele ensinava?

[4] P1. Ensino Médio.

[5] Pe. Seus pais acompanhavam sua vida escolar?

[6] P1. Acompanhavam.

[7] Pe. Nível de escolaridade e profissões de pai e mãe?

[8] P1. Superior, os dois. Minha mãe é nutricionista e meu pai procurador do Estado.

[9] Pe. Papéis de pai e mãe no funcionamento doméstico: limites, exemplos, fontes de identificação?

[10] P1. Minha mãe. Por ter menos afazeres fora de casa, ela desempenhava mais esse papel de pôr regras, estabelecer limites.

[11] Pe. Com quem você tinha maior identificação?

[12] P1. Tem que ser um dos dois ou pode ser outra pessoa?

[13] Pe. Pode.

[14] P1. Meu avô que era engenheiro, eu me identificava muito com ele. Acho que foi por isso até que eu fiz engenharia e depois Matemática, foi nele que eu busquei essa inspiração.

[15] Pe. Qual era sua disciplina favorita na escola?

[16] P1. Matemática. Desde da 5ª. série mais ou menos.

[17] Pe. Lembra do professor ou professora dessa disciplina?

[18] P1. Lembro. (Relatou os nomes de todos os professores de Matemática, a partir da 2ª. série do Ensino Fundamental 2 até o Ensino Médio).

[19] P1. Paulo Gonçalves era uma sumidade, o relacionamento com ele era muito bom. É muito importante o relacionamento com o professor, acho que é o carro chefe, principalmente em Matemática, você ter um relacionamento onde os alunos têm a liberdade de chegar perto de você e perguntar; eu me espelho muito nele.

[20] Pe. Que características desse professor lhe chamavam mais atenção?

[21] P1. Exatamente o relacionamento dele com o aluno. Ele passava nas bancas, ele olhava nosso caderno, ele tirava nossas dúvidas individualmente, enquanto os outros corrigiam as tarefas no quadro, não tinham a preocupação de chegar perto de você. Foi isso que me chamou atenção nele. Hoje, eu procuro adotar essa postura com meus alunos.

[22] Pe. Suas recordações a respeito são preponderantemente positivas ou negativas?

[23] P1. São positivas.

[24] Pe. Lembra de algum professor de Matemática? Tal lembrança é basicamente prazerosa ou desprazerosa?

[25] P1. Tive um professor no primeiro ano que era um bom professor, mas era aquele professor que dava sua aula e ia embora, não tinha aquela preocupação com o aluno. O da 5ª

série era muito tradicional, muito durão e esse eu não me identificava. O que me chamava atenção era o Paulo Gonçalves do Ensino Médio.

[26] Pe. Que recordação você tem das atitudes de seus pais em relação ao seu desempenho em Matemática?

[27] P1. Pelo fato de eu sempre gostar de Matemática, eu geralmente tirava nota boa. Tinha a questão do meu avô ser engenheiro, aí tinha aquele comentário: “vai ser igual ao avô”. Talvez tenha sido por isso que eu tenha feito antes engenharia.

[28] Pe. E você se identifica muito com esse seu avô?

[29] P1. Sim, me identifico muito com ele.

[30] Pe. Você poderia dizer algumas características desse seu avô?

[31] P1. Era uma pessoa simples; gostava de trabalhar, não se aposentou; mesmo velhinho continuou trabalhando; muito responsável e muito pontual.

[32] Pe. Que qualidades você atribuiria a um(a) aluno(a) com bom desempenho em Matemática?

[33] P1. Acho para ser um bom aluno você precisa estar sempre estudando, não pode acumular assuntos, procurar saber as novidades, tirar as dúvidas e tomar conta.

[34] Pe. Você está relatando as características do ponto de vista pedagógico. Do ponto de vista <sup>4</sup>psicológico que atitudes você considera importante para esse bom desempenho em Matemática?

[35] P1. Acho que a concentração, um aluno desconcentrado vai ter dificuldade. Será que é esse o caminho? Essa foi a pergunta mais difícil!

[36] Pe. Fique tranquilo porque eu também não tenho as respostas, eu quero exatamente saber o que os professores pensam. Do ponto de vista da <sup>5</sup>personalidade como seriam esses alunos?

---

<sup>4</sup> Usamos essa terminologia com o objetivo de resgatar no professor, o conceito associado de *psicológico* no senso comum do ambiente escolar, para fazermos referência às questões relacionadas com a afetividade.

<sup>5</sup> Mais uma vez, recorreremos a essa terminologia com o objetivo de conectar o professor, ao conceito associado de *personalidade* no senso comum do ambiente escolar, para fazermos referência às questões relacionadas com o jeito de ser do

[37] P1. Acho que forte, dinâmico, geralmente os bons alunos tem essa personalidade.

[38] Pe. Quando e por quê resolveu se dedicar a ensinar Matemática?

[39] P1. Eu fazia engenharia civil e comecei a dar aulas particulares. A partir de conhecimentos com o pessoal da universidade que já dava aula, começaram a surgir outras oportunidades para lecionar e eu me identifiquei muito mais como professor, do que como engenheiro.

[40] Pe. Qual o grau de importância que você atribui à Matemática no currículo escolar?

[41] P1. Ela é muito importante você pode fazer a interdisciplinaridade, está trabalhando geografia, história, artes, a questão do desenho das formas geométricas, ciências. Ela caminha lado a lado com todas as disciplinas.

[42] Pe. Mas, dentro do currículo em comparação com as outras?

[43] P1. Acho a mais importante, ou uma das mais importantes junto com português.

[44] Pe. Que qualidades você acha necessárias a um bom professor de Matemática?

[45] P1. Primeiro, o relacionamento com os alunos. Ele deve conquistar o aluno; a partir dessa conquista você pode começar a fazer as exigências. Ele deve optar pelos jogos, fazer o aluno aprender se divertindo. Precisa dar respostas contextualizadas, mostrar para eles que Matemática não é simplesmente cálculos, Matemática tem outras características.

[46] Pe. Vou lhe fazer novamente a mesma pergunta, do ponto de vista da personalidade quais as características necessárias para ser um bom professor em Matemática?

[47] P1. Ele tem que ser tranquilo, não pode chegar na sala de aula passando estresse, tem que ser seguro, a questão da segurança é uma coisa importante.

[48] Pe. Se pudesse optar por ensinar uma outra disciplina atualmente, você trocava?

[49] P1. Não.

[50] Pe. Se você pudesse resumir em uma palavra a imagem que seus alunos têm a seu respeito, que palavra você usaria?

[51] P1 Um professor amigo, comprometido. Eles percebem também a questão da motivação, é importante mostrar que a Matemática é linda. Isso faz com que eles passem a ver a Matemática com outros olhos.

[52] Pe. Como você se sente atualmente desempenhando a atividade de professor de Matemática?

[53] P1. Eu sempre gostei muito de dar aula de Matemática, eu me sinto muito bem. Lecionar é uma maneira de estar vivenciando a Matemática. Eu gosto tanto de Matemática que quando eu estou em casa, eu digo pra minha família: agora eu vou me divertir e começo a fazer exercícios. Acho que a palavra que é paixão.

### **2.1.2 Entrevista com Professor 2 :**

[54] Pe. Qual o professor de quem, segundo sua lembrança, você mais gostou durante sua vida escolar (ensinos fundamental e médio)?

[55] P2. Professora de História e professor de Matemática da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental 2.

[56] Pe. Seus pais acompanhavam sua vida escolar?

[57] P2. Acompanhavam, mas eu sempre fui muito independente e não precisava, eu caminhava só. Existia um controle, mas não daquele coladinho.

[58] Pe. Nível de escolaridade e profissões de pai e mãe?

[59] P2. Nível superior, os dois são advogados.

[60] Pe. Papéis de pai e mãe no funcionamento doméstico: limites, exemplos, fontes de identificação?

[61] P2. Os dois. Minha mãe, na época que eu era do Ensino do Fundamental 2 era doméstica, depois ela resolveu estudar para entrar na universidade e se afastou um pouco mais. Mamãe era mais afetuosa, me ajudava nas questões de namoro e meu pai impunha mais as regras, era mais rigoroso. Minha mãe me acolhia mais. Mas, os dois davam limites.

[62] Pe. Qual dos dois para você era fonte de maior identificação?

[63] P2. Minha mãe.

[64] Pe. Qual era sua disciplina favorita na escola?

[65] P2 Matemática e história. Acho que os dois professores têm influência nisso.

[66] Pe. Mas teve alguma que foi a preferida?

ganhava dinheiro com isso, dando aula de reforço.

[67] P2. Matemática. Desde pequena eu ensinava os meninos da rua onde eu morava. Eu até

[68] Pe. Lembra do professor ou professora dessa disciplina? Que características desse professor lhe chamavam mais atenção?

[69] P2. Organização, a compreensão do que eu estava aprendendo; ele era muito disciplinado; organizado.

[70] Pe. Do ponto de vista da personalidade tiveram mais algumas características que lhe chamavam mais atenção?

[71] P2. A personalidade dele era forte, a maioria nessa época era do sexo masculino e aí a maioria era rigorosa. Mas a minha paixão pela Matemática ajuda-me a analisar isso de outra forma.

[72] Pe. Que forma?

[73] P2. Ver de uma forma boa.

[74] Pe. Suas recordações a respeito são preponderantemente positivas ou negativas?

[75] P2. A maior parte positiva. Apesar, de eu ter hoje como profissional minhas restrições, de não fazer muita coisa que ele fazia. A questão da repetição na minha época era muito

utilizada, aquele monte de exercício para compreender. Mas como eu compreendia logo, não precisava fazer aquela coisa exagerada de exercício de fixação.

[76] Pe. Lembra de algum professor de Matemática? Tal lembrança é basicamente prazerosa ou desprazerosa?

[77] P2. Ela é prazerosa porque ela se identifica com uma coisa que eu gostava. Mas, ela serve de parâmetro para que eu não repita o que eu não gostei como aluna, hoje com meus próprios alunos.

[78] Pe. Que recordação você tem das atitudes de seus pais em relação ao seu desempenho em Matemática?

[79] P2. Positiva. Eu ganhava medalhinhas, sempre tive boas notas e isso era considerado uma coisa natural. Para eles, a gente tirar notas boas era nossa obrigação.

[80] Pe. Que qualidades você atribuiria a um(a) aluno(a) com bom desempenho em Matemática?

[81] P2. Precisa de atenção, um bom raciocínio lógico e ser disciplinado.

[82] Pe. Do ponto de vista mais específico da <sup>6</sup>personalidade?

[83] P2. Não faço uma ligação, não acho que tenha alguma relação específica; tenho alunos tímidos que são bons em Matemática e outros extrovertidos que também são bons. Mas, agora me lembrei, eu vejo que muitos alunos que têm dificuldades em Matemática, no trabalho com as psicólogas da escola elas percebem que eles têm muitos problemas com a família, principalmente com o lado paterno. Eu nunca li, mas parece que têm alguns estudos sobre isso. A pessoa que têm dificuldades em Matemática, às vezes é porque não gosta, não se identifica com a disciplina; e outras são as questões afetivas complicadas em casa. Não só Matemática, mas em outras disciplinas também dificulta. Tive um aluno, por exemplo, que se

---

<sup>6</sup> Mais uma vez, recorremos a essa terminologia com o objetivo de conectar o professor, ao conceito associado de *personalidade* no senso comum do ambiente escolar, para fazermos referência às questões relacionadas com o jeito de ser do aluno. Ressaltamos que evitamos utilizar o termo 'afetividade' porque o mesmo está associado ao fato de ser 'afetuoso' e de não querer direcionar alguma resposta.

saía bem em todas as disciplinas, menos em Matemática. E a gente tem informações em relação ao pai. A figura masculina dentro de casa tem toda uma relação contrária ao que a gente faz na escola; então a gente acha que a relação afetiva influencia essa coisa da aprendizagem, porque cobra de uma forma de não aceitar e simplesmente veta pra ele. Ele assimila e não retém.

[84] Pe. Qual é mesmo a atitude do pai?

[85] P2. Reprime de todas as formas, não admite que ele tenha notas baixas.

[86] Pe. Mas isso é com todas as disciplinas?

[87] P2. Mais em Matemática.

[88] Pe. Quando e por que você resolveu se dedicar a ensinar Matemática?

[89] P2. Como eu gostava, desde nova eu ensinava dando aula particular e pensava em fazer Matemática. Apesar de que eu tinha um sonho de fazer engenharia elétrica, mas, depois eu desisti e resolvi fazer licenciatura em Matemática.

[90] Pe. Qual o grau de importância que você atribui à Matemática no currículo escolar?

[91] P2. Eu sou uma professora que discordo de como é feito na grade curricular, queria muito que não tivesse as disciplinas isoladas. Porque essa fragmentação do conhecimento, da ciência em geral, ela tende a enfraquecer todas as disciplinas, tiram elas de um contexto. A Matemática faz parte do cotidiano, ensinar Matemática é super necessária como português, ciências, história e as demais; mas tudo dentro do mesmo contexto, isso seria o ideal. Tanto que nessa escola faz um trabalho transdisciplinar, a gente caminha que é muito difícil, mal acabou o termo interdisciplinar. E para você transcender é preciso primeiro fazer a interdisciplinaridade. Mas a gente tenta através de projetos fazer com que isso aconteça, nesse ponto de vista você não consegue ver nenhuma disciplina isoladamente e sim todas dentro de um contexto único, ela é tão importante quanto qualquer outra disciplina. Como é que eu vou falar de Matemática se eu não falo de história, acho que foi por isso que também foi uma

disciplina que eu gostei muito (História), eu tenho que compreender o por quê e como ela surgiu, eu tento passar isso para os meus alunos. Por isso que eu não me preocupo com aquela coisa exacerbada de exercícios de fixação, hoje você já acha alguns livros que trabalham dessa forma. Ela é tão importante quanto qualquer outra disciplina.

[92] Pe. Que qualidades você acha necessárias a um bom professor de Matemática?

[93] P2. Primeiro ele tem que gostar do que faz, amar ser professor; eu priorizo as questões afetivas. Dominar os conteúdos, saber Matemática, ele tem que saber didática, um pouco de psicologia, tudo isso influencia para você ser um bom professor, o cotidiano de uma sala de aula é muito difícil, e graças a Deus eu tive Schettini na minha vida como professor e ele me ajudou bastante nessa área afetiva. Ser disciplinado também é importante.

[94] Pe. Nessa questão da Psicologia, como ela ajuda o professor de Matemática?

[95] P2. A compreensão da sala de aula, muitas vezes a gente precisa entender que aquela criança não está pronta naquele momento para um conteúdo específico, mas depois que passar esse período ele vai estar. Você precisa dar o tempo dele e se você não tiver noção disso daí, você não vai respeitar o tempo dele.

[96] Pe. Se pudesse optar por ensinar uma outra disciplina atualmente, você trocaria?

[97] P2. Não.

[98] Pe. Se você pudesse resumir em uma palavra a imagem que seus alunos têm a seu respeito, que palavra você usaria?

[99] P2. Risadas... Isso é muito difícil. Eu vou falar o que disseram numa última reunião do colegiado: Muito afetuosa; mãezona. Eu faço carinho, coloco no colo, mas eu cobro.

[100] Pe. Como você se sente atualmente desempenhando a atividade de professor de Matemática?

[101] P2. Satisfeita porque faço o que gosto. Mas, não completamente satisfeita pela questão financeira. A hora-aula é muito baixa e a gente tem que trabalhar os três turnos. Para eu

estudar eu tenho que abrir mão de uma parte do trabalho, e se eu abro mão meus filhos deixam de ter alguma coisa. Isso no nosso país é deprimente.

## 2.2 Análise das entrevistas com professores

Nesta seção tentamos construir uma interpretação pessoal das falas dos professores, a partir dos recortes que percebemos como mais relevantes.

### 2.2.1 Análise referente ao Professor 1:

*[10] P1. Minha mãe. Por ter menos afazeres fora de casa, ela desempenhava mais esse papel de pôr regras, estabelecer limites.*

Ela desempenhava um papel que deveria ser representado pela figura paterna, segundo as expectativas sócio-culturais vigentes incorporadas pelo referencial psicanalítico.

*[14] P1. Meu avô que era engenheiro, eu me identificava muito com ele. Acho que foi por isso até que eu fiz engenharia e depois Matemática, foi nele que eu busquei essa inspiração.*

*[27] P1. Pelo fato de eu sempre gostar de Matemática, eu geralmente tirava nota boa. Tinha a questão do meu avô ser engenheiro, aí tinha aquele comentário: “vai ser igual ao avô”. Talvez tinha sido por isso que eu tenha feito antes engenharia.*

*[28] Pe. E você se identifica muito com esse seu avô?*

*[29] P1. Sim, me identifico muito com ele.*

*[31] P1. Era uma pessoa simples; gostava de trabalhar, não se aposentou; mesmo velhinho continuou trabalhando; muito responsável e muito pontual.*

Nesse recorte da fala do Professor1, podemos observar a emergência de um referencial de modelo masculino. Referia-se ao avô com bastante admiração, sua fala parecia estar revestida

de muita ternura apesar disto não estar explícito nas palavras utilizadas no turno de fala [31] para descrever o avô.

[19] P1. *Paulo Gonçalves era uma sumidade, o relacionamento com ele era muito bom.. É muito importante o relacionamento com o professor, acho que é o carro chefe, principalmente em Matemática, você ter um relacionamento onde os alunos têm a liberdade de chegar perto de você e perguntar; eu me espelho muito nele.*

[21] P1. *Exatamente o relacionamento dele com o aluno. Ele passava nas bancas, ele olhava nosso caderno, ele tirava nossas dúvidas individualmente, enquanto os outros corrigiam as tarefas no quadro, não tinham a preocupação de chegar perto de você. Foi isso que me chamou atenção nele. Hoje, eu procuro adotar essa postura com meus alunos.*

[25] P1. *Tive um professor no primeiro ano que era um bom professor, mas era aquele professor que dava sua aula e ia embora, não tinha aquela preocupação com o aluno. O da 5ª série era muito tradicional, muito durão e esse eu não me identificava. O que me chamava atenção era o Paulo Gonçalves do Ensino Médio.*

O Professor1 coloca o seu professor de matemática numa posição idolatrada quando se refere ao mesmo como *sumidade*, colocando-o num modelo de admiração. Um outro aspecto relevante seria o fato deste dispensar um cuidado individual com o seu desempenho, remetendo-o a um lugar de ‘alguém que cuida’, que o escuta e que lhe dá atenção.

[35] P1. *Acho que a concentração, um aluno desconcentrado vai ter dificuldade. Será que é esse o caminho? Essa foi a pergunta mais difícil!*

[36] Pe. *Fique tranquilo porque eu também não tenho as respostas, eu quero exatamente saber o que os professores pensam. Do ponto de vista da <sup>7</sup>personalidade como seriam esses alunos?*

[37] P1. *Acho que forte, dinâmico, geralmente os bons alunos tem essa personalidade.*

Apesar do Professor1 está se referindo ao processo cognitivo de ‘concentração’, acreditamos que o mesmo pode estar se reportando à necessidade de devolução da atenção ou da escuta à fala do professor. Quanto ao turno de fala [37], pontuamos que as características descritas pelo Professor1 remetem às características atribuídas sócio-culturalmente à Matemática.

[43] P1. *Acho a mais importante, ou uma das mais importantes junto com português.*

Tal comentário revela uma perspectiva acerca da matemática bastante alinhada com a representação social mais tradicional da mesma, que a situa no topo da hierarquia das disciplinas escolares.

[45] P1. *Primeiro, o relacionamento com os alunos. Ele deve conquistar o aluno; a partir dessa conquista você pode começar a fazer as exigências. Ele deve optar pelos jogos, fazer o aluno aprender se divertindo. Precisa dar respostas contextualizadas, mostrar para eles que Matemática não é simplesmente cálculos, Matemática tem outras características.*

[47] P1. *Ele tem que ser tranquilo, não pode chegar na sala de aula passando estresse, tem que ser seguro, a questão da segurança é uma coisa importante.*

Observamos que dentre todos os aspectos que poderiam estar relacionados à qualificação do professor de Matemática, o Professor1 salientou como relevantes os aspectos afetivo-relacionais, remetendo à importância da construção de vínculos para ocupar uma posição que

---

<sup>7</sup> Mais uma vez, recorremos a essa terminologia com o objetivo de conectar o professor ao conceito associado de *personalidade* no senso comum do ambiente escolar, para fazermos referência às questões relacionadas com o jeito de ser do aluno. Ressaltamos que evitamos utilizar o termo ‘afetividade’ porque o mesmo está associado ao fato de ser ‘afetuoso’ e de não querer direcionar alguma resposta.

dê credibilidade à sua fala, assim como a posição de cuidador e de que sua fala contempla a verdade. Ele consegue perceber que a atividade Matemática ultrapassa o âmbito restrito das questões didáticas.

*[51] P1 Um professor amigo, compromissado. Eles percebem também a questão da motivação, é importante mostrar que a Matemática é linda. Isso faz com que eles passem a ver a Matemática com outros olhos.*

*[53] P1. Eu sempre gostei muito de dar aula de Matemática, eu me sinto muito bem. Lecionar é uma maneira de estar vivenciando a Matemática. Eu gosto tanto de Matemática que quando eu estou em casa, eu digo pra minha família: agora eu vou me divertir e começo a fazer exercícios. Acho que a palavra que é paixão.*

No turno de fala [51], o Professor1 refere-se a um modelo que ele pensa ter construído na relação com seus alunos, a partir da identificação com o seu professor. Retorna a explicitar a sua grande admiração pela Matemática. (...) *“a Matemática é linda. Isso faz com que eles passem a ver a Matemática com outros olhos”*. “Sugerimos ver o avô conseqüentemente o seu professor com esses olhos”

No turno de fala [53] A relação dele com a Matemática, é apresentada como forma de vivenciar situações prazerosas, provavelmente situações vivenciadas anteriormente com a figura do avô.

Só depois de escutar e transcrever todo o material das entrevistas é que nos damos conta de que esse material daria margem para novas articulações, a partir de complementações que pudessem vir a acontecer num outro momento.

### 2.2.1.1 Perfil resumido do Professor 1 a partir da análise da entrevista

O Professor 1 apresenta como referencial de identificação de modelo masculino a figura do avô. Deixa claro que a mãe exerce no âmbito doméstico a imposição de regras e limites, desempenhando um papel que deveria ser representado pela figura paterna, segundo as expectativas sócio-culturais vigentes incorporadas pelo referencial psicanalítico. Teve como disciplina favorita matemática em praticamente todo seu percurso escolar. Tinha como professor favorito o professor de Matemática, a tal professor era dirigida grande admiração, ocupando uma posição de idolatria. Ao seu professor ele atribuía características próprias de um “cuidador”, dispensando uma atenção individualizada. Quanto às características do bom aluno em Matemática, o professor 1 destaca a necessidade do processo de “atenção” e aspectos afetivo-relacionais como fundamentais; tais aspectos também foram contemplados como características necessárias ao bom professor de Matemática. Sua relação com a Matemática é apresentada como forma de vivenciar situações prazerosas e refere-se à mesma atribuindo um grande destaque, revelando; tal lugar de destaque parece está alinhado também com a posição ocupada pelo seu professor de Matemática, quando se refere ao mesmo por “sumidade”. Resume em *paixão* seu sentimento pela Matemática e revela está realizado desempenhando o papel de professor de Matemática.

### 2.2.2 Análise referente ao Professor 2:

[54] *Pe. Qual o professor de quem, segundo sua lembrança, você mais gostou durante sua vida escolar (ensinos fundamental e médio)?*

[55] *P2. Professora de História e professor de Matemática da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental 2*

[64] *Pe. Qual era sua disciplina favorita na escola?*

[65] *P2 Matemática e história. Acho que os dois professores têm influência nisso.*

Observamos presente no turno de fala [65] a relação de identificação aluno-professor como responsável pelo investimento desse professor na disciplina matemática, em seu tempo de aluno.

[60] Pe. *Papéis de pai e mãe no funcionamento doméstico: limites, exemplos, fontes de identificação?*

[61] P2. *Os dois. Minha mãe, na época que eu era do Ensino do Fundamental 2 era doméstica, depois ela resolveu estudar para entrar na universidade e se afastou um pouco mais. Mamãe era mais afetuosa, me ajudava nas questões de namoro e meu pai impunha mais as regras, era mais rigoroso. Minha mãe me acolhia mais. Mas, os dois davam limites.*

[62] Pe. *Qual dos dois para você era fonte de maior identificação?*

[63] P2. *Minha mãe.*

No turno de fala [61] observamos que tanto o pai, quanto a mãe (“Os dois”), são referidos pelo professor como desempenhando seus papéis adequadamente: o pai responsável pelos limites, a mãe pelo acolhimento.

[66] Pe. *Mas teve alguma que foi a preferida?*

[67] P2. *Matemática. Desde pequena eu ensinava os meninos da rua onde eu morava. Eu até ganhava dinheiro com isso, dando aula de reforço.*

Talvez a sua opção pelo papel de professor de Matemática tenha surgido a partir da oportunidade de exercer esta disciplina “profissionalmente”, a partir da relação transferencial figura parental-professor-disciplina. Havendo uma identificação com esta função. Podemos reforçar essa interpretação pelo fato de que neste momento o pai desempenhava um papel profissional e a mãe desempenhava a função doméstica. Como relatado no turno de fala [61].

[68] Pe. Lembra do professor ou professora dessa disciplina? Que características desse professor lhe chamavam mais atenção?

[69] P2. Organização, a compreensão do que eu estava aprendendo; ele era muito disciplinado; organizado.

[70] Pe. Do ponto de vista da personalidade tiveram mais algumas características que lhe chamavam mais atenção?

[71] P2. A personalidade dele era forte, a maioria nessa época era do sexo masculino e aí a maioria era rigorosa. Mas a minha paixão pela Matemática ajuda-me a analisar isso de outra forma.

Neste recorte, o professor 2 parece revelar sua identificação com a disciplina Matemática através da identificação da figura paterna na figura do professor de Matemática, revelado nos turnos de fala [61] e [71] com características semelhantes.

[76] Pe. Lembra de algum professor de Matemática? Tal lembrança é basicamente prazerosa ou desprazerosa?

[77] P2. Ela é prazerosa porque ela se identifica com uma coisa que eu gostava. Mas, ela serve de parâmetro para que eu não repita o que eu não gostei como aluna, hoje com meus próprios alunos.

De acordo com os turnos de fala acima parece que existir uma relação transferencial, no sentido em que esse professor se identifica com a Matemática, na possibilidade de vivenciar situações prazerosas anteriores. Explicitando inclusive a intenção de não repetir a parte do modelo que não deu certo. Esta fala nos remete a uma lembrança de como usualmente nos referimos aos modelos de educação que “planejamos” para nossos filhos.

[81] P2. *Precisa de atenção; um bom raciocínio lógico, ser disciplinado.*

[83] P2. *Não faço uma ligação, não acho que tenha alguma relação específica; tenho alunos tímidos que são bons em Matemática e outros extrovertidos que também são bons. Mas, agora me lembrei, eu vejo que muitos alunos que têm dificuldades em Matemática, no trabalho com as psicólogas da escola elas percebem que eles têm muitos problemas com a família, principalmente com o lado paterno. Eu nunca li, mas parece que têm alguns estudos sobre isso. A pessoa que têm dificuldades em Matemática, às vezes é porque não gosta, não se identifica com a disciplina; e outras são as questões afetivas complicadas em casa. Não só Matemática, mas em outras disciplinas também dificulta...*

O Professor 2 dá ênfase a processos de ordem racional-cognitiva como fatores preponderantes ao bom desempenho em Matemática; apesar deste estar se referindo ao processo cognitivo de ‘atenção’, acreditamos que o mesmo pode estar se reportando à necessidade de devolução da atenção ou da escuta à fala do professor. Quanto à característica “*disciplinado*”, parece que aqui o professor 2 remete-se à figura do seu professor de Matemática. Posteriormente este professor revelou admitir a influência dos aspectos afetivo-relacionais no desempenho do aluno de Matemática.

[91] P2. *“... ela( a Matemática) é tão importante quanto qualquer outra disciplina. Como é que eu vou falar de Matemática se eu não falo de história, acho que foi por isso que também foi uma disciplina que eu gostei muito (História), eu tenho que compreender o porquê e como ela surgiu, eu tento passar isso para os meus alunos(...) Ela é tão importante quanto qualquer outra disciplina”.*

O professor 2 desde do início, remete-se às disciplinas História e Matemática atribuindo às mesmas o mesmo grau de importância. Tal referência parece remeter também ao mesmo grau

de importância atribuído aos seus pais no desempenho de seus papéis, revelado no recorte [61].

[93] P2. *Primeiro ele tem que gostar do que faz, amar ser professor; eu priorizo as questões afetivas. Dominar os conteúdos, saber Matemática, ele tem que saber didática, um pouco de psicologia, tudo isso influencia para você ser um bom professor, o cotidiano de uma sala de aula é muito difícil, e graças a Deus eu tive Schettini na minha vida como professor e ele me ajudou bastante nessa área afetiva. Ser disciplinado também é importante.*

[98] Pe. *Se você pudesse resumir em uma palavra a imagem que seus alunos têm a seu respeito, que palavra você usaria?*

[99] P2. *Risadas... Isso é muito difícil. Eu vou falar o que disseram numa última reunião do colegiado: Muito afetuosa; mãezona. Eu faço carinho, coloco no colo, mas eu cobro.*

Neste recorte o professor 2 parece descrever um modelo ideal de “bom professor” enfatizando aspectos didático-pedagógicos e aspectos afetivo-relacionais. Quando se refere ao modelo exercitado por si mesmo, ele apresenta características da figura paterna e da figura materna. Sua opção pelo ensino da Matemática parece contemplar uma continuidade (reprodução?) da figura paterna, agregando as características do seu modelo de figura materna, explicitado no recorte [99]. Como se quisesse retribuir o amor pelo dois (pais e professores) de forma equivalente, (Matemática e História).

[59] P2. *Nível superior, os dois são advogados.*

[101] P2. *Satisfeita porque faço o que gosto. Mas, não completamente satisfeita pela questão financeira. A hora-aula é muito baixa e a gente tem que trabalhar os três turnos. Para eu estudar eu tenho que abrir mão de uma parte do trabalho, e se eu abro mão meus filhos deixam de ter alguma coisa. Isso no nosso país é deprimente.*

O fato dos pais do Professor 2 terem a mesma profissão, reforça a afirmação de precisar contemplar os dois na sua escolha profissional. A “parcial” satisfação no exercício da sua profissão, pode está se reportando ao conflito de não ter percebido a “contemplação” e “retribuição” às figuras parentais.

Só depois de escutar e transcrever todo o material das entrevistas é que nos damos conta de que esse material daria margem para novas articulações, a partir de complementações que pudessem vir a acontecer num outro momento.

#### **2.2.2.1 Perfil resumido do Professor 2 a partir da análise da entrevista**

O Professor 2 tem os professores de História e de Matemática como seus favoritos, assim como as disciplinas por estes lecionadas como as favoritas; afirmando ser a relação de identificação aluno-professor como responsável pela admiração por estas disciplinas. Refere-se posteriormente sua opção pela Matemática quando pode vivenciá-la “profissionalmente”. Refere-se ao pai e a mãe (“*Os dois*”), como fonte de grande identificação; são mencionados pelo professor como desempenhando seus papéis adequadamente, o pai responsável pelos limites, a mãe pelo acolhimento. Na sua opinião os processos cognitivos são preponderantes ao *bom* aluno em Matemática, apesar de contemplar a característica *disciplinado* como importante também; revela conhecimento da influência dos aspectos afetivo-relacionais no desempenho do aluno em Matemática. Quanto ao modelo ideal de “bom professor” enfatizou aspectos didático-pedagógicos e aspectos afetivo-relacionais. Entretanto, ao referir-se à visão que seus alunos tinham a seu respeito ele mencionou características da figura paterna e da figura materna. Sua opção pelo ensino da Matemática parece contemplar uma continuidade (reprodução?) da figura paterna, agregando as características do seu modelo de figura

materna. Resume em *Paixão* seu sentimento pela Matemática e revela sua parcial satisfação no exercício atual do seu papel de professor.

### 2.2.3 Conclusão referente ao perfil dos professores

Os professores participantes tiveram trajetórias semelhantes quanto à opção pelo ensino da Matemática, aparentemente podemos perceber a emergência dos fenômenos de *identificação* e *transferência* em ambas as relações. Apresentaram características semelhantes como necessárias tanto ao “bom” professor, quanto ao “bom” aluno em Matemática. De acordo com seus relatos ambas apresentaram relação prazerosa tanto com a disciplina, quanto ao exercício da sua função de professor. Entretanto, não foi evidenciado nenhuma característica que sugerisse diferença quanto à questão do gênero, tal aspecto não apareceu como implicador nos fenômenos investigados.

## CAPÍTULO 5

### *Conclusão*

"... estou persuadido que chegará o dia em que a psicologia das funções cognitivas e a psicanálise serão obrigadas a se fundir numa teoria geral que melhorará as duas corrigindo uma e outra, e é esse futuro que é conveniente prepararmos, mostrando desde agora as relações que podem existir entre as duas". (Piaget, 1972, em Leitão e Almeida, 1997, p.9).

### **3. Síntese Interpretativa**

Nesta seção, tentamos realizar uma análise integrativa-interpretativa, baseando-se fundamentalmente nos dados obtidos e transcritos, oriundos das seções anteriores. As entrevistas com os professores; os questionários respondidos pelos alunos, com suas respostas categorizadas e submetidas a tratamento estatístico; e os resultados da aplicação do instrumento de avaliação SAEB. Trata-se de um momento conclusivo onde as informações anteriores serão analisadas em conjunto.

Apresentamos aqui apenas algumas das diversas possibilidades de interpretação a partir dos dados coletados no percurso deste trabalho, onde colocamos possíveis hipóteses de interpretação, a partir de nosso referencial teórico e de nossa experiência profissional. Pretendemos, nessa seção, apontar o que descobrimos, o que percebemos acerca da relação transferencial na relação professor-aluno-disciplina ou ainda, o que inferimos acerca desta relação.

Optamos por transcrever os momentos das entrevistas com os professores sempre que citados nas nossas articulações, para proporcionar ao leitor uma melhor compreensão. É possibilitar

também que cada leitor que tivesse acesso a esse material, pudesse construir suas próprias interpretações e sugerir alternativas de novos caminhos.

Salientamos, aqui, as palavras de Maud Manoni, citada por Fernandez (2001, p. 54): “A teoria permite encontrar ulteriormente as palavras, a explicação para o que ocorreu em uma situação que envolve o inconsciente do analista e de seu paciente”, pois entendemos que, apesar do enquadre da nossa pesquisa não ser um enquadre clínico, estávamos, nós e os participantes, inteiros, com nossas dimensões consciente e inconsciente, nos nossos momentos de interação.

Percebemos que um corpo teórico nos deu a base de sustentação para nossa interpretação dos dados, mas também fomos buscar outras teorias que referenciassem o que encontramos na pesquisa.

Durante o percurso da pesquisa optamos pela abordagem – metodologia qualitativa – para a nossa proposta de trabalho, pois compartilhamos as idéias de Rey (2002) quando entende que a pesquisa se baseia numa construção do relacionamento mantido entre o pesquisado e o pesquisador e que a interpretação das informações construídas nessa interação não se refere a nenhuma categoria universal e invariável do marco teórico adotado, mas que revela a unicidade, a singularidade e a complexidade do ‘sujeito’ estudado. Encontramos, ainda, em Rey (2002, p. 55) uma fundamentação para a nossa postura de pesquisadora:

O sujeito pesquisado é ativo no curso da pesquisa, ele não é simplesmente um reservatório de respostas, prontas a expressar-se diante da pergunta tecnicamente bem-formulada. (...) O potencial de uma pergunta não termina em seus limites, mas se desenvolve durante os diálogos que se sucedem na pesquisa. O diálogo não representa só um processo que favorece o bem-estar emocional dos sujeitos que participam na pesquisa, mas é fonte essencial para o pensamento e, portanto, elemento imprescindível para a qualidade da informação produzida na pesquisa.

Entretanto, tentando abandonar a dicotomia metodologia quantitativa – metodologia qualitativa e entendendo que a análise quantitativa, com uso de ferramentas adequadas podem nos dar suporte para testar probabilisticamente as hipóteses sobre a natureza da realidade

observada, consolidar dados observados, sendo de forma complementar, de grande relevância ao trabalho realizado; utilizamos complementarmente ferramentas estatísticas para análises de dados categorizados (MARCUSCHI, 1999; VALSINER, 2000; DA ROCHA FALCÃO & RÉGNIER, 2002).

A articulação para conclusão de um trabalho como este é sem dúvida uma tarefa difícil, propomos aqui uma discussão acerca de um tema ainda pouco discutido na literatura, ou talvez não na proporção que a interface afetividade x cognição mereceria no campo das pesquisas científicas, mas especificamente os fenômenos de *identificação* e *transferência* na relação professor-aluno. Tal articulação se apresenta como um grande desafio, e temos convicção que apenas esboçamos aqui uma iniciação para a busca de novos caminhos possíveis de investigação.

Fica claro para nós a dificuldade em falarmos da relação aluno-professor no contexto da sala-de-aula de Matemática isoladamente das questões didático-pedagógicas, da representação social que se tece culturalmente acerca dos referidos papéis, assim como, da carga afetiva imersa no saber específico de tal disciplina. Além desses aspectos, convém acrescentar (cf. ARAÚJO GOMES, 2005), que pesquisar sobre subjetividade é atividade ininterrupta, dado que falamos de Sujeitos em funcionamento contínuo e dinâmico.

Conforme discussão apresentada na seção introdutória deste trabalho e os dados analisados no capítulo anterior, concluímos parecer pertinente a existência de relações de *identificação* com a disciplina através de uma relação transferencial *figuras parentais – professor – disciplina*. Tal suspeita parece se confirmar diante às construções analíticas articuladas a seguir:

“O conhecimento é o objeto de desejo que circula entre professor e aluno. Para a psicanálise, o desejo de saber origina-se da curiosidade sexual. A atividade intelectual depende da

sublimação e da identificação com o professor que tem papel fundamental em despertar o desejo” (MILLOT, 1987, p.151).

Os turnos de fala abaixo sugerem o processo de identificação dos professores participantes com a disciplina Matemática, a partir da identificação com os professores da respectiva disciplina.

[15] Pe. *Qual era sua disciplina favorita na escola?*

[16] P1. *Matemática*

[27] P1. *Pelo fato de eu sempre gostar de Matemática, eu geralmente tirava nota boa. Tinha a questão do meu avô ser engenheiro, aí tinha aquele comentário: “vai ser igual ao avô”. Talvez tenha sido por isso que eu tenha feito antes engenharia.*

[28] Pe. *E você se identifica muito com esse seu avô?*

[29] P1. *Sim, me identifico muito com ele.*

[61] P2. *Os dois.[...] e meu pai impunha mais as regras, era mais rigoroso. Minha mãe me acolhia mais. Mas, os dois davam limites.*

[66] Pe. *Mas teve alguma que foi a preferida?*

[67] P2. *Matemática. Desde pequena eu ensinava os meninos da rua onde eu morava. Eu até ganhava dinheiro com isso, dando aula de reforço.*

Outro aspecto que corrobora com a nossa suspeita foi o fato da disciplina História, aparecer como a mais citada dentre as disciplinas favoritas com 30,8% da preferência entre dos alunos (cf. Tabela 4). Acreditamos ter ocorrido um processo identificatório com esta disciplina, a partir da emergência do processo transferencial na relação aluno-professor observados (cf. Tabela 3), onde o professor desta disciplina como o favorito entre os professores das disciplinas isoladas.

Quanto às características necessárias ao bom professor de matemática vimos a existência de um consenso de ambas as partes, professores e alunos, em enfatizar os aspectos afetivo-relacionais como fundamentais para esse desempenho, tais colocações remetem as características de alguém que cuida, como mencionamos anteriormente um “cuidador” (cf, Tabela 11 e Turnos de fala abaixo).

*[19] P1. Paulo Gonçalves era uma sumidade, o relacionamento com ele era muito bom. É muito importante o relacionamento com o professor, acho que é o carro chefe, principalmente em Matemática, você ter um relacionamento onde os alunos têm a liberdade de chegar perto de você e perguntar; eu me espelho muito nele.*

*[21] P1. Exatamente o relacionamento dele com o aluno. Ele passava nas bancas, ele olhava nosso caderno, ele tirava nossas dúvidas individualmente, enquanto os outros corrigiam as tarefas no quadro, não tinham a preocupação de chegar perto de você. Foi isso que me chamou atenção nele. Hoje, eu procuro adotar essa postura com meus alunos.*

*[25] P1. Tive um professor no primeiro ano que era um bom professor, mas era aquele professor que dava sua aula e ia embora, não tinha aquela preocupação com o aluno[...].*

*[93] P2. Primeiro ele tem que gostar do que faz, amar ser professor; eu priorizo as questões afetivas [...]*

*[99] P2. Risadas... Isso é muito difícil. Eu vou falar o que disseram numa última reunião do colegiado: Muito afetuosa; mãezona. Eu faço carinho, coloco no colo, mas eu cobro.*

Ainda para corroborar com esta inferência, acerca do professor “cuidador”, salientamos o fato da grande maioria dos alunos terem escolhido um professor polivalente, como sendo o professor favorito (cf. Tabela 3).

Outro aspecto importante inferido a partir dos dados analisados é referente às características necessárias ao “bom” aluno em Matemática. Tanto os professores, quanto os alunos

referiram-se à “atenção” como característica mais importante a esse desempenho (cf. Tabela 10 e Turnos de fala abaixo).

*[81] P2. Precisa de atenção; um bom raciocínio lógico, ser disciplinado.*

*[35] P1. Acho que a concentração, um aluno desconcentrado vai ter dificuldade.*

“Muitas vezes, o professor rejeita o aluno por este ser diferente do que considera um “aluno ideal”, mas não assume a rejeição e num processo de transferência, afirma que o aluno é que não quer aprender” (KUPFER, p.87, 2001).

Ao expressar seus sentimentos em relação à disciplina Matemática os alunos em sua maioria mencionou aspectos positivos, através de palavras que caracterizavam a Matemática em termos de sua representação e valoração sociais, ou seja, em termos do que se julga que ela seja, e não em termos do julgamento subjetivo dos próprios alunos. Tal discurso parece evidenciar um processo identificatório com a disciplina na tentativa de se apropriar do que ela representa (cf. Tabela 7 e Tabela 8).

Em relação aos professores tal sentimento também foi expresso positivamente. Entretanto, tal referência sugeriu a emergência de uma relação transferencial, na medida em que, vivenciar a Matemática, lhes remetiam a situações prazerosas (cf. Turnos de fala abaixo).

*[53] P1. Eu sempre gostei muito de dar aula de Matemática, eu me sinto muito bem. Lecionar é uma maneira de estar vivenciando a Matemática. Eu gosto tanto de Matemática que quando eu estou em casa, eu digo pra minha família: agora eu vou me divertir e começo a fazer exercícios. Acho que a palavra que é paixão.*

*[101] P2. Satisfeita porque faço o que gosto(...).*

Outro aspecto importante evidenciado nesta pesquisa foi o fato dos alunos que se referiram ao professor de Matemática como o professor favorito, não contemplaram a respectiva disciplina com a favorita (cf. Tabela 5). Tal referência pode ter ocorrido (cf. discutido no capítulo 4) pela “coincidência” entre o *ideal* (características de um bom professor de matemática) e o *real* (características do professor real, em carne e osso) sugerindo fortemente a influência de processo de *identificação projetiva*<sup>8</sup>, nos termos descritos pela teoria psicanalítica. Não ocorrendo uma relação de identificação com a disciplina Matemática. Outro aspecto que salientamos como preditor da escolha desse professor, foi o fato da pesquisa acontecer com o professor desta disciplina.

Tanto os alunos, como professores citaram com bastante frequência a necessidade de “praticar exercícios”, como necessárias ao “bom” aluno em Matemática (cf. Tabela 10 e Turnos de fala abaixo).

[33] P1. *Acho para ser um bom aluno você precisa estar sempre estudando, não pode acumular assuntos, procurar saber as novidades, tirar as dúvidas e tomar conta.*

[81] P2. *Precisa de atenção, um bom raciocínio lógico e ser disciplinado.*

Tal referência à “prática de exercício” e a necessidade de “disciplina” ou “obediência”, poderia está relacionada ao processo de identificação com a disciplina, pelo fato da própria linguagem Matemática oportunizar situações de limites, remetendo a necessidade de introdução da lei.

---

<sup>8</sup> Expressão utilizada por Melanie Klein para designar um mecanismo que se traduz por fantasmas (fantasias), em que o indivíduo introduz a sua própria pessoa totalmente ou em parte no interior do objeto para o lesar, o possuir ou o controlar. (Laplanche-Pontalis, 1988, p.302)

Apesar deste estudo ter sido realizado com um professor do sexo feminino e outro do sexo masculino (conforme proposto na metodologia), não observamos nenhum dado que pudesse sugerir implicações relacionadas ao gênero e fenômenos investigados.

Como mencionamos anteriormente, só depois de escutar e transcrever todo o material das entrevistas é que nos damos conta de que esse material daria margem para novas articulações. Dentre essas articulações, um aspecto que nos chamou a atenção apesar de não comprovado através dos dados obtidos, foi perceber que a *identificação* pode surgir a partir da própria disciplina Matemática, uma vez que esta por si só, já traz uma carga afetiva muito grande. Se entendermos a sua linguagem como revestida de normas, regras, limites onde exige do aluno menos implicação e mais reprodução (NIMIER, 1988).

Diante a emergência de tantos conteúdos ao se confrontar com a subjetividade dos participantes e perceber o quanto ainda é preciso aprofundar neste campo de estudo, sugerimos como uma das possibilidades de continuidade deste trabalho o aprofundamento da investigação de fenômenos de *identificação* e *transferência* como implicações no desempenho da aprendizagem Matemática. Tal sugestão implicaria numa demanda de investigação mais ampla da singularidade dos alunos, necessitando de uma análise clínico-qualitativa individualizada, o que não foi possível no presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO GOMES, C. R. (2005). **O educador de matemática no espaço das díades: uma abordagem psicológica da subjetividade na ação docente**. Recife, UFPE: Pós-graduação em psicologia. Tese de Doutorado ainda não publicada.
- BALDINO, R. & CABRAL, T. (2002). Lacanian Psychoanalysis and Pedagogical Transfer: Afeto e Cognição. Em **Proceedings of the 26 Conference of the International Group for Psychology of Mathematics Education** (Volume 2, p.169-175). Norwich, UK.
- BRITO, M.R.F. (1998) **Adaptação e validação de uma escala de atitudes em relação à matemática**. *Zetetiké*, 6(9), pp. 109-162.
- CABRAL, T.C.B. (1998). **Contribuições da Psicanálise à Educação Matemática: A Lógica da Intervenção nos Processos de Aprendizagem**. São Paulo: USP – Pós-graduação em Educação. Tese de Doutorado.
- CABRAL, T & VILLANI, A. (2001). **Mudança Conceitual, Subjetividade e Psicanálise**. In: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol2/n1/mudanca.htm>
- CORDIÉ, A. (1996). **Os atrasados não existem: psicanálise de crianças com fracasso escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas.
- DA ROCHA FALCÃO, J.T., RÉGNIER, J.-C. (2002) **Métodos quantitativos em psicologia: custo e benefício**. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 198 (vol. 81), pp. 229-243.
- DAMÁSIO, A. (1996). **O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras.
- DAMÁSIO, A. (2003) **Ao encontro de Espinosa: as emoções sociais e a neurologia do sentir**. Sintra, Publicações Europa-América.
- DOLLE, J. M. (1993). **Para além de Freud e Piaget**. Petrópolis: Vozes.
- FERNANDEZ, A. (1990). **A inteligência aprisionada: abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família**. Porto Alegre: Artes Médicas.
- FERNANDEZ, A. (2001). **O saber em jogo: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento**. Porto Alegre: Artes Médicas.
- FREUD, S. (1980a). A interpretação dos sonhos (1980). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. VII.

FREUD, S. (1980b). Estudos sobre a histeria (1885). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. II.

FREUD, S. (1980c). A etiologia da histeria (1895). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. III.

FREUD, S. (1980d). Um estudo autobiográfico (1925). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. XX.

FREUD, S. (1980e). Além do princípio do prazer (1920). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. XVII

FREUD, S. (1980f). A dinâmica da transferência (1912). In: **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, vol. XII

GEERTZ, C. (1989). **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC.

GÓMEZ CHACÓN, I. M<sup>a</sup> (2003). **Matemática Emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. (D.V. de Moraes, Trad.). Porto Alegre: Artemed. (Original publicado em 2000).

HAZIN, I. (2000). **Auto-estima e desempenho em matemática: uma contribuição ao debate acerca das relações entre cognição e afetividade**. Dissertação de mestrado não-publicada. Recife, Pós-Graduação em psicologia. Universidade Federal de Pernambuco.

HAZIN, I., DA ROCHA FALCÃO, J.T. (2001) Self-esteem and performance in school mathematics: a contribution to the debate about the relationship between cognition and affect. **Proceedings of the 25<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education – PME**, Utrecht (Netherlands), vol.3, pp. 121-128.

KAHN, M. (2003). **Freud básico: pensamentos psicanalíticos para o século XXI**. (L.P. Guanabara, Trad.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira (Original publicado em 1924).

KOHUT, H. (1977). **The restoration of the self**. New York: International Universities Press.

KUPFER, M. C. (1989). **Freud e a educação: o mestre do impossível**. São Paulo: Scipione.

KUPFER, M.C. (2001). **Educação para o futuro: Psicanálise e educação**. São Paulo: Editora Escuta.

- LAJONQUIÈRE, L. (1996). **De Piaget a Freud: para pensar as aprendizagens. A(psico)pedagogia entre o conhecimento e o saber.** Petrópolis: Ed. Vozes.
- LAPLANCHE, J. & PONTALIS, J-B. (1988). **Vocabulário da Psicanálise.** São Paulo: Martins Fontes.
- LA TAILLE, Y. DE; OLIVEIRA, M. K. DE; DANTAS, H. (1992). **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão.** São Paulo: Summus.
- LOOS, H. (1998) **Um estudo exploratório acerca do papel da ansiedade quando da aprendizagem inicial de conteúdos algébricos.** Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife (PE).
- LOOS, H., DA ROCHA FALCÃO, J.T., ACIOLY-RÉGNEIR, N.M (2001) A ansiedade na aprendizagem da matemática e a passagem da aritmética para a álgebra. IN: FERREIRA DE BRITO, M.R. (2001) **Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa.** Florianópolis, Editora Insular.
- MARCUSCHI, L.A. (1999) **Aspectos da questão metodológica na análise da interação verbal: o continuum qualitativo-quantitativo.** *Reunião do grupo de trabalho da ANPOLL – Linguística de texto e análise da conversação.* Universidade Federal do Ceará-Fortaleza, 31/08/1999.
- MARCUSCHI, E. & ARAÚJO LIRA SOARES, E. (orgs.) (1997). **Avaliação educacional e currículo: inclusão e pluralidade.** Recife, Editora da Universidade Federal de Pernambuco.
- MILLOT, C. (1987). **Freud antipedagogo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- NIMIER, J. (1988) **Les modes de relations aux mathématiques.** Paris, Méridiens Klincksieck.
- OUTEIRAL, J.O.(1994). **Adolescer: Estudos sobre adolescência.** Porto Alegre: Arte Médicas.
- PIAGET, J. (1973). **Estudos sociológicos.** Rio de Janeiro: Forense.
- PIAGET, J. (1978). **A Formação do Símbolo na Criança.** Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- REY, G. (2002). **Pesquisa qualitativa em Psicologia: caminhos e desafios.** São Paulo: Thomson Learning.

ROCHA, Z. (1995). **Freud: Aproximações**. Recife: Ed. Universitária da UFPE.

SOUZA, M.T.C. (2003). O desenvolvimento afetivo segundo Piaget. Em V.A.Arantes(Org.), **Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas**.(pp. 53-70)São Paulo: Summus.

VALSINER, J. (2000) **Data as representations: contextualizing qualitative and quantitative research strategies**. Social Science Information, 39(1), pp. 99-113.

VIGOTSKI, L. S. (2001). **A construção do pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes.

WADSWORTH, B. J. (1993). **Inteligência e afetividade na criança na teoria de Piaget**. São Paulo: Pioneira.

WALLON, H. (1941). **Evolução psicológica da criança**. Rio de Janeiro: Andes.

WERTSCH, J.V. (1990). **A meeting of paradigms**. Contemporary Psychoanalysis,26(1) 53-73.

WINNICOTT, D. (1999). **Tudo Começa em Casa**. São Paulo: Martins Fontes.

---

---

# ANEXOS

---

---

## ANEXO 1: ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PROFESSORES

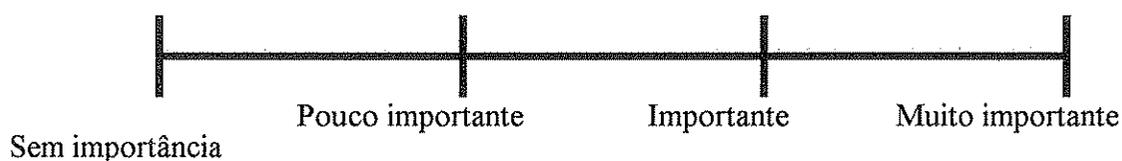
1. Qual o professor de quem, segundo sua lembrança, você mais gostou durante sua vida escolar (ensinos fundamental e médio)?
2. Seus pais acompanhavam sua vida escolar?
  - 2.1. Nível de escolaridade e profissões de pai e mãe.
  - 2.2. Papéis de pai e mãe no funcionamento doméstico: limites, exemplos, fontes de identificação.
3. Qual era sua disciplina favorita na escola?
4. Lembra do professor ou professora dessa disciplina?
  - 4.1. Que características desse professor lhe chamavam mais atenção?
  - 4.2. Suas recordações a respeito são preponderantemente positivas ou negativas?
5. [No caso das respostas a 3 e 4 não se referirem a matemática]: Que tipo de recordação você tem da disciplina matemática ao longo de sua vida escolar (ensino fundamental e médio)?
  - 5.1 Lembra de algum professor de matemática? Tal lembrança é basicamente prazerosa ou desprazerosa?
  - 5.2. Que recordação você tem das atitudes de seus pais em relação ao seu desempenho em matemática?
6. Que qualidades você atribuiria a um(a) aluno(a) com bom desempenho em matemática?
7. Quando e por que resolveu se dedicar a ensinar matemática?
8. Qual o grau de importância que você atribui à matemática no currículo escolar?
9. Que qualidades você acha necessárias a um bom professor de matemática?
10. Se pudesse optar por ensinar uma outra disciplina atualmente, você trocaria? Qual? Por que?
11. Se você pudesse resumir em uma palavra a imagem que seus alunos têm a seu respeito, que palavra você usaria?

---

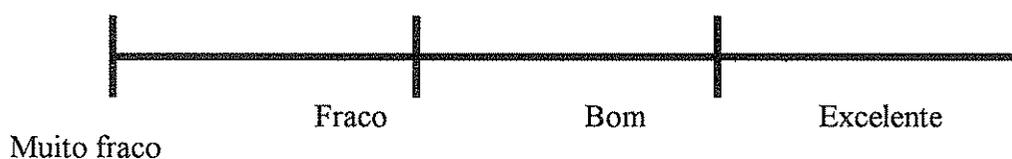
12. Como você se sente atualmente desempenhando a atividade de professor de matemática?

## ANEXO 2: ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM ALUNOS

1. Qual o professor de quem, segundo sua lembrança, você mais gostou até o presente momento?
2. Qual a sua disciplina favorita?
3. Qual o grau de importância que você atribui a matemática dentro do currículo escolar?



4. Como você classifica o seu desempenho em matemática?

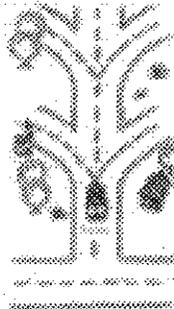


5. O que é preciso para ser um bom aluno em matemática?
6. Seus pais acompanham sua vida escolar?
  - 6.1 Nível de escolaridade de pai e mãe?
  - 6.2 Papeis de pai e mãe no funcionamento doméstico: limites, exemplos, fontes de identificação?
7. Se você pudesse descrever o que a matemática significa para você em uma palavra, qual você usaria?
8. Como você se sente quando aprende matemática?
9. Que qualidades você acha necessárias a um bom professor de matemática?
10. Que características você atribui ao seu professor de matemática?

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO - SAEB

1. Questão

Qual função desempenha o órgão aqui representado?

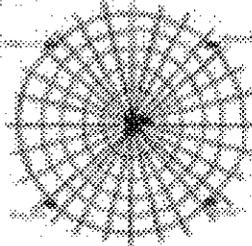


- (A) Viver à sombra.
- (B) Viver à esquerda.
- (C) Segurar as folhas.
- (D) Viver à direita.

2. Questão

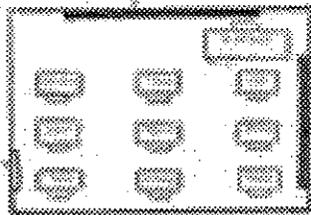
Quatro pessoas colocam um voto de acordo. Se a escolha estiver para Brasil e para o candidato, qual marca ele vai receber?

- (A) Marca A
- (B) Marca B
- (C) Marca C
- (D) Marca D



3. Questão

Marque com o símbolo planta de sua sala de aula.

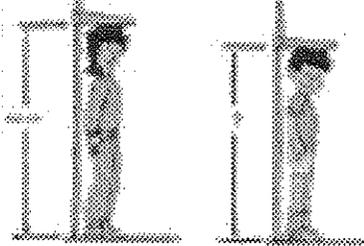


Das opções que se seguem, marque a que representa uma planta de jardim e que está numa folha de primavera.

- (A) a Mandala
- (B) a Tulipa
- (C) a Lúcia
- (D) a Tília

4. Questão

Observe as figuras.



Estimando-se mais alto que Renato, ele tem 1,43 m de altura. Qual o comprimento aproximadamente de seu braço?

- (A) 39 cm
- (B) 34 cm
- (C) 23 cm
- (D) 14 cm

5. Questão

A distância de casa de Mariana até o ponto de ônibus é maior que 200 m e menor que 300 m. Essa distância poderá ser de:

- (A) 275 m
- (B) 240 m
- (C) 300 m
- (D) 375 m

6. Questão

Observe o comprimento e o comprimento de sua lápis com o de sua borracha.



Marque com o símbolo o comprimento:

- (A) do lápis é aproximadamente cinco vezes o comprimento da borracha.
- (B) do lápis é aproximadamente seis vezes o comprimento da borracha.
- (C) da borracha é aproximadamente o mesmo do comprimento do lápis.
- (D) da borracha é aproximadamente seis vezes o comprimento do lápis.

## 7. Questão

Paulo e Luiza estudam a língua de uma cidade pouco conhecida. Para Paulo, são 18 palavras para Luiza são 10 palavras. Podemos concluir então que:

- (A) Paulo sabe o dobro mais coisas.
- (B) Luiza sabe o dobro mais coisas.
- (C) O português Paulo é igual ao português de Luiza.
- (D) 18 palavras de Paulo é igual ao português de Luiza.

## 8. Questão

Sejam as variáveis para indicar um jogo de futebol de 11 horas e meia.  $M$  minutos e  $H$  segundos. Quanto tempo falta para acabar?

- (A) 3h 45
- (B) 3h 30
- (C) 3h 15
- (D) 3h 28

## 9. Questão

A operadora A, que presta serviços de internet, cobra 20% a mais do que a operadora B.

Quantas horas de internet a operadora B?

- (A) 3
- (B) 7
- (C) 7
- (D) 28

## 10. Questão

Carlos foi ao cinema assistir a um filme japonês de duração 1 hora e 30 minutos. Quantas vezes Carlos levou dinheiro a casa?

- (A) 10 vezes
- (B) 100 vezes
- (C) 10 minutos
- (D) 100 minutos

## 11. Questão

Quando foi o filme, veja no gráfico a distribuição que deu certo.



Opção	Valor
(A)	10
(B)	20
(C)	30
(D)	40

Quantas horas para esse período valer para pagar uma empresa de R\$ 7,00, uma empresa outra?

- (A) 1 hora de R\$ 5,00 e 2 horas de R\$ 1,00.
- (B) 2 horas de R\$ 5,00.
- (C) 1 hora de R\$ 10,00.
- (D) 1 hora de R\$ 5,00 e 2 horas de R\$ 1,00.

## 12. Questão

Seja o custo de um supermercado a cada semana para dar o exemplo. O preço para pagar R\$ 2,00 em produtos de R\$ 1,00 e R\$ 0,50. Quanto custa o produto por semana?

- (A) 1 unidade de R\$ 1,00 e uma unidade de R\$ 0,50.
- (B) 10 unidades de R\$ 0,50 e 20 unidades de R\$ 0,50.
- (C) 1 unidade de R\$ 1,00 e uma unidade de R\$ 0,50.
- (D) 10 unidades de R\$ 0,50 e 2 unidades de R\$ 0,50.

## 13. Questão

Quando quiser mudar de R\$ 0,25 para fazer um pagamento de R\$ 10,00, qual o resultado?

- (A) 20 moedas
- (B) 40 moedas
- (C) 25 moedas
- (D) 30 moedas

## 14. Questão

Quantidade de 700 e 400

- (A) 4,200
- (B) 4,200
- (C) 4,200
- (D) 4,200

**13. Questão**

O resultado de  $4.000 + 12$  é:

- (A) 2.320
- (B) 2.140
- (C) 2.140
- (D) 2.320

**16. Questão**

O quociente e o resto de  $908 \div 39$  são, respectivamente:

- (A) 23 e 28
- (B) 23 e 18
- (C) 23 e 1
- (D) 23 e 7

**17. Questão**

No representando a seguir, a expressão  $x + 2$  assume



- (A) 20
- (B) 24
- (C) 22
- (D) 26

**18. Questão**

O número decimal correspondente ao ponto marcado no eixo numérico é:



- (A) 0,2
- (B) 0,25
- (C) 2,5
- (D) 2,50

**19. Questão**

Qual é o maior dos números abaixo?

- (A) 0,2%
- (B) 0,2
- (C) 0,20
- (D) 0,200

**20. Questão**

Foram vendidos 500 produtos de uma empresa:

Relógios	R\$ 20,00
Brincos	R\$ 10,00
Óculos	R\$ 15,00
Brincos	R\$ 2,50
Relógios	R\$ 0,50

Das cinco opções listadas, a combinação de cores "Caramelo" é:

- (A) 80 e 20
- (B) 80 e 30
- (C) 90 e 20
- (D) 90 e 30

**21. Questão**

Um fabricante de refrigerantes



Costa com uma capacidade de 2 L.

Quantos recipientes de 200 mL são necessários para encher uma garrafa de 2 L?

- (A) 800 mL
- (B) 800 L
- (C) 10 L
- (D) 10 L

**22. Questão**

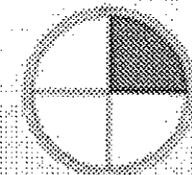
Qual foi o pagamento recebido pelas 25 peças de Carol se ela recebeu R\$ 1,00 de lucro por peça de cada peça produzida?

- (A) R\$ 25,00
- (B) R\$ 24,00
- (C) R\$ 26,00
- (D) R\$ 25,00

**23. Questão**

O gráfico representa uma torta dividida em partes iguais. As cores e a parte escura. Qual fração da torta é escura?

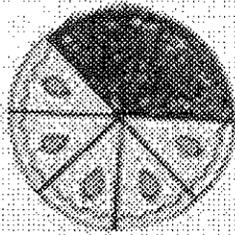
- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{3}{4}$
- (C)  $\frac{3}{2}$
- (D)  $\frac{3}{4}$
- (E)  $\frac{1}{4}$



24. Questão

Responda a cada uma das perguntas que se seguem de acordo com o gráfico a seguir, com 7 pontos iguais e somente 2 pontos para cada uma.

- (A)  $\frac{1}{2}$
- (B)  $\frac{2}{3}$
- (C)  $\frac{3}{4}$
- (D)  $\frac{4}{5}$



25. Questão

Para duas questões, Marcelo deu 10 respostas com 7 pontos iguais. Das duas, cada uma deu pontos para 2 respostas. Qual das opções representa cada uma das duas questões?

- (A)  $\frac{1}{2}$
- (B)  $\frac{1}{3}$
- (C)  $\frac{1}{4}$
- (D)  $\frac{1}{5}$

26. Questão

Observe a tabela a seguir.

Candidato	Porcentagem de votos
Adriano	20%
Carlos	30%
Roberto	40%
Paulo	10%

Qual porcentagem de votos foi dada para...

- (A) 20%
- (B) 30%
- (C) 40%
- (D) 50%

27. Questão

Considere a tabela que se segue com alguns dados estatísticos. O número de funcionários de cada uma das empresas está mencionado no gráfico.

Empresa	Nº de funcionários
1	100
2	150
3	200
4	250
5	300
6	350
7	400
8	450
9	500
10	550
11	600
12	650
13	700
14	750
15	800
16	850
17	900
18	950
19	1000

Compare com os dados estatísticos de cada uma das empresas.

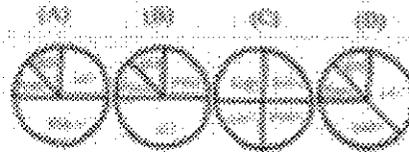
- (A) Empresa 1
- (B) Empresa 2
- (C) Empresa 3
- (D) Empresa 4

28. Questão

Observe a tabela a seguir com alguns dados estatísticos de uma empresa.

Departamento	Nº de funcionários
1	100
2	150
3	200
4	250
5	300
6	350
7	400
8	450
9	500
10	550
11	600
12	650
13	700
14	750
15	800
16	850
17	900
18	950
19	1000

Qual das opções representa a distribuição dos dados?



29. Questão

Veja a tabela.

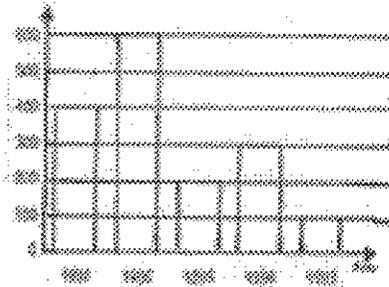
Atividade	Tempo médio de preparação	Tempo médio de vida
Carvão	30 dias	15 anos
Alumínio	20 dias	10 anos
Plástico	10 dias	5 anos
Polipropileno	15 dias	20 anos
Papelão	12 dias	25 anos

De acordo com a tabela, dentre as atividades que citamos como de plástico, qual é que possui menor tempo médio de preparação?

- (A) Carvão
- (B) Alumínio
- (C) Polipropileno
- (D) Papelão

## 30. Questão

O gráfico abaixo mostra o número de carros vendidos por uma loja.

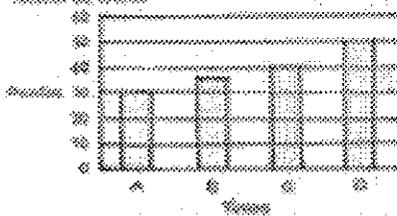


Em que ano a loja vendeu o menor número de carros?

- (A) 1998
- (B) 1999
- (C) 2000
- (D) 2002

## 31. Questão

O gráfico abaixo mostra a quantidade de pontos obtidos pelos alunos A, B, C e D no campeonato de futebol de escola.

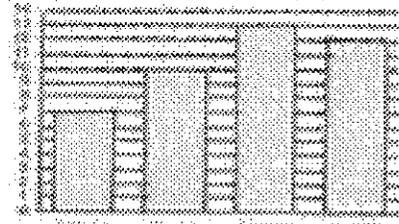


De acordo com o gráfico, quantos pontos o aluno C conquistou?

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 50
- (D) 60

## 32. Questão

O gráfico abaixo mostra a quantidade de livros de matemática.



Quantos livros tem esse ano?

- (A) 40
- (B) 50
- (C) 60
- (D) 70