

## SENTIMENTOS EXPRESSOS POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II: A AULA DE MATEMÁTICA EM FOCO

*Sandra Maria Nascimento de Mattos  
Universidade Aberta do Brasil  
smnmattos@gmail.com*

*Laurinda Ramalho de Almeida  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
laurinda@pucsp.br*

### **Resumo:**

Neste trabalho, apresentamos um recorte de tese de doutorado. Assumimos como objetivo principal investigar os sentimentos dos alunos do ensino fundamental II em relação à aula de matemática. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado a técnica projetiva, por permitir capturar a subjetividade que se encontra camuflada. Fizeram parte da pesquisa duas escolas da baixada fluminense, com um total de 171 alunos dos quatro anos do ensino fundamental II. Foram aplicados dois instrumentos, um de completar frases e outro, de completar histórias. Em ambos, os alunos expressam sentimentos em relação à aula de Matemática, a maioria com tonalidades desagradáveis. No recorte aqui apresentado, focalizamos o medo. Esse sentimento é descrito pelos alunos referindo-se a atitudes do professor, do próprio aluno e a momentos de avaliação. Os resultados encontrados apontam a necessidade de o professor buscar maneiras diferenciadas de desenvolver a aula, bem como, a modificação da relação estabelecida entre ele e os alunos e, desses, com o conhecimento matemático. Modificar estratégias de ensino possibilita transformar os sentimentos adquiridos, pelos alunos, em relação à matemática.

**Palavras-chave:** sentimentos; ensino fundamental II; aula de matemática.

### **1. Introdução**

Atualmente, matemática e adolescência são tratadas como problemas a serem resolvidos. A primeira, devido ao desempenho escolar dos alunos e, a segunda, por ser um momento de transição dos jovens, em que ocorrem transformações físicas, construção da identidade e emergem conflitos na busca da autoafirmação. (GÓMEZ CHACÓN, 2003; ALMEIDA E MAHONEY, 2007; FASSIS, MENDES, CARMO, 2015).

Investigar quais sentimentos a aula de matemática desperta nos alunos do ensino fundamental II, transpassa analisar quais tipos de relação são desenvolvidos em sala de aula entre professor e aluno e desses, com conhecimento. A relação dos jovens com a escola é reduzida a um cotidiano desinteressante, em que a mesma é tida como uma obrigação e um caminho para obter um diploma, tão necessário ao desenvolvimento profissional (ALMEIDA

e MAHONEY, 2007). Além disso, para esses jovens, os professores pouco ou quase nada acrescentam à sua formação profissional, pois não veem utilidade para os conteúdos que aprendem (BARROS; CARVALHO; FRANCO; ROSALÉM, 2012). Agrava esse quadro o fato de, via de regras, os professores considerarem os jovens irresponsáveis, individualistas e sem algum interesse em aprender os conteúdos matemáticos; não refletem sobre sua prática, sobre as estratégias de ensino utilizadas, como responsáveis pelo baixo desempenho dos alunos.

Modificar os sentimentos que esses alunos trazem em relação à aula de matemática envolve negociação entre eles e o professor, para que a matemática escolar se torne matemática vivida, ou seja, para que o aluno aprenda a matematizar, argumentando e solucionando problemas satisfatoriamente. Consequentemente, recaímos no aspecto didático-metodológico de ensino, que envolve a contextualização. Contextualizar significa vincular os conteúdos matemáticos que se consideram valiosos ao cotidiano e aos saberes já adquiridos pelos alunos.

## 2. Sentimentos na visão walloniana

Wallon (1975a, 1975b, 2005), em seus estudos sobre a pessoa tomou como fundamento o ponto de vista psicogenético, estudando o psiquismo em sua origem e transformações. De acordo com o autor, para estudar a criança ou o jovem, é necessário estudar a cronologia de seu desenvolvimento. Sua teoria de desenvolvimento apresenta quatro conjuntos funcionais: afetividade, cognição, ato motor e pessoa. De acordo com Mahoney e Almeida (2005) o conjunto afetivo oferece as funções responsáveis pelas emoções, pelos sentimentos e pela paixão, o cognitivo permite a aquisição e manutenção do conhecimento por meio de imagens, ideias e representações, o motor possibilita o deslocamento do corpo no espaço e no tempo e a pessoa, que ao mesmo tempo que garante a integração destes conjuntos, é o resultado dela.

Desde que nasce a pessoa é afetada por aspectos interiores ou exteriores ao próprio corpo. As ações ou reações provocadas, ao ser afetada, provocam sensações agradáveis ou desagradáveis, pois a afetividade é fonte de prazer ou desprazer. As manifestações da afetividade têm uma passagem simultânea para o motor, deixando transparecer, nos aspectos fisionômicos, em que intensidade foi afetada. Para Almeida (2010, p.26) “o conjunto afetividade oferece as funções responsáveis pelas emoções, pelos sentimentos e pela paixão”.

Segundo a autora a emoção é ativada pelo orgânico, o sentimento é a expressão representacional da emoção e a paixão torna a emoção silenciosa pelo autocontrole dessa para alcançar determinado objetivo. Ainda, segundo a autora (2010, p.27) “a teoria walloniana postula que há constantemente um jogo de tensões entre os conjuntos funcionais que são postos em movimento pelos recursos, limites e exigências do meio social”.

Wallon (2005, p143) afirma que “a emoção é a exteriorização da afetividade”, é sua expressão corporal, motora. Assim sendo, tem poder plástico e contagioso. A pessoa afetada torna a emoção visível, pelas ações e reações provocadas. Assim como se manifesta, desaparece rapidamente. Entretanto, é intensa e sem controle e, portanto, facilmente perceptível aos olhos de quem a observa. A paixão é a ativação do autocontrole. É o amadurecimento das ligações afetivas e não reveladas.

O sentimento permite à pessoa sensibilizar-se por algo ou alguém. Tem caráter cognitivo, permitindo verbalização do que é afetado. “É a expressão representacional da afetividade” (MAHONEY; ALMEIDA, 2007, p.18), quer seja estimuladora ou reguladora da atividade psíquica que a provoca. De acordo com Wallon (1971, p.152) “a representação também pode ter um alvo e um objetivo imposto à afetividade e sobre ela imperante”. Consequentemente, desperta reações afetivas cada vez que se reproduzirem os motivos pelos quais construíram as representações afetivas. Despertando ações não imediatas, pode provocar abstenção para participar de situações que as situações exigem.

O sentimento tem a capacidade de transformar-se, desde que haja uma nova maneira de o perceber instalado. Portanto, procurar indícios que levem alunos a terem desempenhos insatisfatórios em matemática é, de certa forma, tentar revertê-los. Exige, entretanto, observação e entendimento do desenvolvimento afetivo e cognitivo dos alunos. Se, se quiser revertê-los, há que se modificar práticas docentes e ponto de vista dos alunos sobre os conteúdos matemáticos.

### 3. Metodologia de pesquisa

O presente trabalho é um recorte de tese de doutoramento e caracteriza-se pela utilização do método materialista histórico e dialético, por entender que não existem oposições dicotômicas entre as instâncias razão-emoção, sujeito-objeto, subjetividade-objetividade e por ter Wallon como aporte teórico, que buscou neste método seu referencial

epistemológico. Desse modo, seu método estuda a criança e o jovem em seu desenvolvimento através das condições materiais, orgânicas e sociais, comprometido com o processo de humanização dos indivíduos. O materialismo histórico e dialético liga a realidade à matéria e às suas modificações, ocorridas em um percurso histórico em movimento.

Fizeram parte dessa pesquisa duas escolas da baixada fluminense, que denominaremos escola X e escola Y. Foram feitas oito visitas às escolas nos meses de outubro e novembro de 2014. Na escola X participaram 102 alunos dos quatro anos do ensino fundamental II, sendo duas turmas do turno da manhã e duas do turno da tarde. Já na escola Y houve um total de 69 alunos participantes, todos do turno da tarde. A escolha das turmas foi feita pela direção da escola.

Utilizamos a técnica projetiva por ter a intenção de capturar a subjetividade dos alunos, que se encontra camuflada. Essa técnica é uma forma indireta de realizar perguntas, permitindo ao aluno expor-se. De acordo com Soley (2010) o termo métodos projetivos originou-se com L. K. Frank em 1939. Para este autor esta técnica permite ao sujeito revelar sua experiência sobre determinado assunto, projetando no outro o que ele considera pertencer a este. Desse modo, o sujeito pode projetar seus significados e seus sentimentos, provocando uma projeção do inconsciente. Embora Soley (2010, p.7) afirme que a técnica projetiva é derivada da psicanálise, que utiliza o conceito de projeção introduzido por Freud, alguns pesquisadores acham equivocado atribuir essa apreensão à projeção. Manfredini e Argimon (2010, p.140), citando Anastasi e Urbina afirmam.

Embora esse termo tenha sido utilizado de modo claro na época em que foi introduzido, visto que expressava a ação de projetar conteúdos internos no mundo externo, hoje em dia muitos pesquisadores o consideram equivocado, já que os processos psicodinâmicos envolvidos vão além de uma compreensão centrada somente na projeção como um mecanismo de defesa do ego tal como postulava a psicanálise.

Desse modo, as respostas obtidas são respostas das imagens retidas na memória, recordadas em caráter de reconhecimento ao estímulo que as provoca. Recordar, contém a palavra *cor* que, em Latim significa coração, o que traz à tona os sentimentos guardados na memória. Portanto, essas técnicas provocam uma reação emocional frente ao tema proposto. É de se esperar que algumas respostas evoquem atitudes do senso comum e, muitas vezes, as técnicas projetivas provocam conflitos de adaptação entre o pensamento criativo pessoal e a objetividade adaptada das respostas.

Aplicamos dois instrumentos, um questionário de associação de palavras, a todos os participantes. Um segundo instrumento de completar histórias, para 12 alunos de cada escola, três de cada ano, escolhidos pelo professor da turma. Essa escolha teve como critério, um aluno com bom, um com médio e um com baixo desempenho. Na escola X essa escolha foi realizada rapidamente, já que as turmas eram organizadas, em sala de aula, pelo desempenho obtido na disciplina. Já na escola Y não havia esse tipo de organização, pois os alunos agrupam-se por afinidade, entretanto, o professor conhece seus alunos.

#### **4. Resultados da pesquisa sobre os sentimentos dos alunos em relação à aula de matemática**

Para Wallon (2005) o conjunto afetividade engloba as emoções, os sentimentos e a paixão. Neste trabalho focaremos somente os sentimentos. Cada aula é um momento único e tanto o professor como os alunos têm expectativas em relação a ela. O professor com a intenção de ensinar alguma coisa e os alunos em aprender alguma coisa. Assim, para realizar sua intenção, o professor seleciona estratégias, as quais considera importantes e adequadas aos conteúdos a serem ensinados. Já os alunos, para realizarem sua intenção, dependem do professor e de sua vontade em aprender aquilo que lhes é ensinado. De acordo com Mattos (2016, p.173)

Em uma sala de aula é indispensável ocorrerem esses dois processos “o ensinar” e “o aprender”. Quando um ou outro não acontece significa que algo pode não estar bem. Ou o professor está utilizando estratégias que não alcançam seus alunos ou tarefas que não estimulam o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático dos alunos ou suas concepções e crenças a respeito do que seja ensinar estejam focadas em atitudes que prevalecem propostas, as quais somente alguns alunos conseguem compreender.

Portanto, analisar esses sentimentos envolve entender o que acontece em sala de aula e como acontece esse momento. Focar somente o professor não evidencia o que ocorre em sala de aula. Temos que observar os alunos, pois são parte, coparticipes, desse processo. Segundo Mattos (2016, p.173)

Pode ocorrer, também, que os alunos já estejam tão desmotivados, que não consigam desenvolver estímulos em relação ao aprendizado de qualquer conteúdo matemático. Ou os alunos têm crenças e concepções de que não vão conseguir aprender conteúdos matemáticos ou sua relação com o saber matemático está tão frágil, que não possibilita o aprendizado. Entendemos que a aula de matemática é uma atividade que traz influências afetivas exacerbadas, pois há um crescente imaginário social a respeito da dificuldade dos conteúdos matemáticos, bem como, dos fracassados resultados obtidos na disciplina. Há, ainda, uma consciência

coletiva, enraizada no contexto sociocultural, de que a matemática não é uma disciplina que todos conseguem aprender.

Consequentemente, são vários os motivos envolvidos em sala de aula.

### 2.1 Sentimentos dos alunos com relação à aula de matemática: Medo

Na intrincada relação afetividade-congnição-motricidade da teoria walloniana, atitude refere-se a uma intenção que se expressa na postura. A atitude tem sempre uma sinalização expressiva. Ao mesmo tempo em que a atitude se expressa no fator postural, revela um contato afetivo com a realidade. (WALLON, 1985, p. 154-164). Na medida em que a representação perceptiva que o aluno tem da atitude do professor produz nele uma postura, esta, dialeticamente, repercute na atitude do professor.

Para analisarmos os sentimentos dos alunos foram utilizados alguns subitens do questionário, os quais focavam a aula, o professor, as tarefas, a avaliação e a matemática de modo geral. Neste trabalho apresentaremos somente o sentimento medo em relação à aula de matemática. O medo descrito pelos alunos está dividido em três categorias, a saber: atitudes do professor, atitudes do próprio aluno e momentos de avaliação, assim distribuídos:

Quadro 1 - Questão – Na aula de matemática fico com medo quando...

Ano no Ensino Fundamental II	Respostas dos alunos
Alunos do sexto ano	O medo diz respeito às atitudes do professor ou às próprias
Alunos do sétimo ano	O medo diz respeito às próprias atitudes ou à momentos de avaliação
Alunos do oitavo ano	O medo diz respeito às atitudes do professor ou às próprias
Alunos do nono ano	O medo diz respeito às atitudes do professor ou à momentos de avaliação

Fonte: das autoras

No que diz respeito às atitudes do professor, os alunos citaram o estado de perturbação psíquica que transparece, ou seja, nervosismo, impaciência e estresse. Além disso, o excesso de tarefa que é proposta, bem como, ser chamado ao quadro. O medo também está relacionado às expectativas dos alunos sobre a maneira como o professor deve ensinar-lhes os conteúdos matemáticos. Quando a aula não corresponde às expectativas dos alunos “produz

uma grande insatisfação que interfere na motivação do aluno” (GÓMEZ CHACÓN, 2003, p.67). Em algumas respostas isto fica evidenciado.

2.3 Na aula de matemática fico com medo quando

quando a professora tá nervosa

2.3 Na aula de matemática fico com medo quando

o professor me pergunta algo

2.3 Na aula de matemática fico com medo quando

o professor briga

2.3 Na aula de matemática fico com medo quando

é prova

2.3 Na aula de matemática fico com medo quando

casa muito dev (passa muito dever)

Os alunos colocam suas crenças sobre o professor, sobre aquilo que ele ensina. “Delega-se, portanto, ao professor a escolha de uma estratégia de aprendizagem” (CHARNAY, 1996, p.38), que é influenciada por múltiplas variáveis, tais como seu ponto de vista em relação à matemática, ao ensino e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e sobre os alunos. Tais variáveis definem o comportamento do professor em sala de aula, diante dos alunos.

Quanto às próprias atitudes, os alunos citaram o medo de errar a tarefa proposta, quer seja em momentos de aula, quer seja em momentos de avaliação. Citaram, ainda, os momentos de bagunça, que eles ou alguns colegas provocam em sala de aula e que, como consequência, desvia a atenção que deveriam ter para como a aula. Aliado ao medo encontram-se subjacentes outros sentimentos, tais como insatisfação/satisfação, interesse/desinteresse, ânimo/tédio, indiferença/entusiasmo, apatia/determinação. Sentimentos esses, que podemos comprovar em algumas respostas dadas pelos alunos.

2.1 Quando estou na aula de matemática eu tenho vontade de

Sair do aula.

2.2 Na aula de matemática costumo ficar com sono

2.1 Quando estou na aula de matemática eu tenho vontade de

ir embora.

2.1 Quando estou na aula de matemática eu tenho vontade de

chorar.

2.1 Quando estou na aula de matemática eu tenho vontade de

desistir.

Sair da sala de aula, quer para ir ao banheiro, quer para beber água ou quer para ficar circulando pelos corredores da escola, ou ainda, ter sono, vontade de chorar, querer ir embora, ou mais ainda, não prestar atenção e fazer bagunça são algumas estratégias desenvolvidas pelos alunos para vencerem o esforço realizado para permanecerem em sala de aula. Podemos indagar porque é necessário, aos alunos, criarem esses tipos de estratégias. Mattos (2016, p. 177) aponta duas alternativas prováveis. A primeira, “é a necessidade de aprender os conteúdos matemáticos para o futuro que desponta aos mesmos” e a segunda, “é o desinteresse pelo tipo de aula que o professor está desenvolvendo ou seja, a aula não é atrativa”.

De acordo com a primeira alternativa, afirmamos que o medo, expresso pelos alunos do ensino fundamental II, gravita em torno da necessidade deles mostrarem sua capacidade cognitiva e afetiva frente aos conteúdos matemáticos, os quais precisam aprender durante o período de aula. Assim sendo, não entender a matéria e errar são aspectos que mais provocam medo nesses alunos, o que demonstra que eles querem aprender e não errar as tarefas propostas.

Eles entendem a necessidade de aprender e de prestar atenção às aulas, mas, também percebem que não prestam atenção quando estão em sala de aula. Gómez Chacón (2003), em sua pesquisa sobre a aula de matemática, argumenta que a mudança de sentimentos ou reações emocionais durante uma sessão de aula, estabelece uma estrutura local afeto-cognição que permite ou não, ao aluno, interagir com aquilo que está sendo transmitido pelo professor em sala de aula. Entendemos que, oposto ao medo encontra-se a coragem e corroboramos com Mattos (2016, p.179) quando afirma que

Ser encorajado a realizar tarefas matemáticas, a expressar sua opinião e a expressar que caminhos seguiu para realizar uma tarefa torna-se necessário para que o aluno perca o medo diante de uma sessão de aula. É importante, ainda, pela teoria walloniana, que o papel do professor seja ativo e de mediação entre o aluno e o conhecimento.

Desse modo, entendemos que, subjacente ao encorajamento, encontram-se outros sentimentos, tais como o interesse, a determinação, o entusiasmo e a satisfação, que precisam ser estimulados para que o aluno, na realização de uma tarefa, não tenha medo de expor-se e de errar, por entender que errar faz parte da construção de seu conhecimento. E, mais ainda, por compreender que o professor utilizará seu erro para que consiga reformular argumentações, caminhos, conceitos e habilidades matemáticas.

A realização de teste ou prova, ou seja, momentos de avaliação, ou ainda não conseguir realizar a tarefa proposta também geram medo nesses alunos. De acordo com Fassis, Mendes e Carmo (2014, p.48) “o controle coercitivo nas aulas de matemática pode gerar ansiedade diante da matemática”. O controle prejudica a compreensão dos alunos sobre os conteúdos matemáticos veiculados pelo professor; é controle velado, que segundo esses autores (2014, p. 48) é um “controle aversivo sutil, caracterizado pela censura e zombaria dos colegas em sala de aula, ou agressões verbais por parte do professor”.

## 5. Considerações Finais

No ensino fundamental II, os alunos sentem a responsabilidade da aprendizagem sobre os conteúdos matemáticos ensinados. Entretanto, encontram-se em um misto de sentimentos que, por vezes, os impulsionam e por outras, os desanimam. Isto evidencia que a aula em si precisa ser modificada, criando caminhos para que consigam aprender e queiram aprender, não por ser uma necessidade escolar, mas por ser prazerosa, por despertar a busca de argumentações e caminhos criativos, por apresentar estímulos cognitivos e afetivos com tonalidades agradáveis para a Matemática; por construir sentidos e significados sobre o que se aprende, como se aprende e porque se aprende qualquer conteúdo matemático.

O professor de Matemática precisa buscar novas alternativas para inovar e transformar suas aulas, tornando-as mais prazerosas. Essas alternativas envolvem implicações afetivas, pois a qualidade das mediações desenvolvidas pelo professor faz com que o aluno aprenda a gostar de Matemática. Quando o professor gosta do que faz e passa sua intenção de ensinar, ressignifica o conteúdo matemático de forma criativa, favorecendo a integração do mundo interior do aluno com o mundo exterior. Dessa maneira, o aluno consegue aprender e desenvolver suas capacidades.

Os alunos reconhecem que precisam aprender, mas reconhecem que lhes falta algo para que consigam aprender. Nada que se refira à dimensão cognitiva, mas que diz respeito à dimensão afetiva a propósito da percepção que têm dos outros sobre si, sobre o conhecimento e sobre as interrelações estabelecidas em sala de aula. Aulas expositivas com tarefas sem significado possibilitam a modificação de sentimentos agradáveis em desagradáveis em relação à aula de matemática. Essa modificação ocorre, pelo fato de sobrecarregá-los com fracassos e desempenhos insatisfatórios. Desse modo, esses alunos concebem-se incapazes para aprender os conteúdos matemáticos. Devemos ressaltar o que a pesquisa evidenciou: para os alunos com desempenho bom e médio, os sentimentos continuam agradáveis em relação à aula de matemática corroborando o exposto acima.

Viabilizar “o aprender” os conteúdos matemáticos subjaz modificar sentido e significados; alterar a relação com a Matemática; diminuir acontecimentos que produzam reações desagradáveis e estabelecer interações entre o professor e seus alunos e destes com o conhecimento matemático. Se um aspecto ou nenhum acontece não há modificação de concepção nem de comportamento, muito menos de sentimentos, conseqüentemente, não há aprendizagem.

Devemos ressaltar que a transposição didática é um aspecto importante para haver adequação entre o saber acadêmico e o saber escolar. As escolhas realizadas pelo professor para ensinar e proporcionar o aprender são, por vezes, inibidoras da aprendizagem. Tornar saberes teóricos em saberes ensináveis significa transpor saberes interna e externamente. Transpor internamente ocorre em sala de aula, no momento em que o professor põe em ação as estratégias selecionadas. Já transpor externamente ocorre pelo uso do currículo formal e dos livros como agentes do ambiente escolar.

Outro aspecto importante é a modificação do ponto de vista a respeito do entendimento sobre o erro. Desse modo, o professor necessita ter o erro como uma maneira de perceber que caminhos e que argumentações o aluno seguiu, para chegar à solução de uma tarefa, bem como visualizar onde e por que ocorreu o erro, que deve ser tratado como possibilidade de aprendizagem, ou seja, deve ser entendido como possibilidade de transformação do ensino e da aprendizagem. Compreender o erro gera conexões e significados sobre a busca da solução a uma tarefa. Além disso, permite ao professor antever dificuldades e antecipar soluções, proporcionando o raciocínio lógico-matemático, a argumentação e justificativa para provar uma resposta.

O último aspecto, mas, não menos importante, encontra-se no ato avaliativo, que tem sido tratado em sala de aula, como uma maneira de classificar desempenhos obtidos pelos alunos a respeito de um conteúdo ou conjunto de conteúdos ensinados. Cabe lembrar que o ato avaliativo ou avaliação da aprendizagem é uma prática que deve ser rigorosa sobre o acompanhamento do aluno, visando à sua aprendizagem. Portanto, a avaliação da aprendizagem precisa ser encarada como possibilidade de reorientar o aluno para superar suas dificuldades e carências e o professor, para reorientar estratégias de ensino, que permitam essa superação.

Destacamos ainda que a relação entre professor e alunos não é simples e abrange vários aspectos, que vão além da relação didático-pedagógica. Essa relação passa pela comunicação, pela interação em sala de aula, pela motivação e pela visão de cada um sobre o outro e sobre o conhecimento. Os comportamentos motivadores do professor são expressos de forma verbal, quando ele próprio expressa seus sentimentos a respeito dos comportamentos dos alunos ou não-verbal, quando é percebido pelos alunos pela forma que ele olha, sorri, movimenta-se, por sua postura em sala de aula. Esses comportamentos influenciam a relação entre professor e alunos.

A depender do tipo de relação professor e alunos surgem a motivação, autoconfiança, a confiança e disciplina, fatores que envolvem a afetividade. Quando o relacionamento é visto somente pelo ponto de vista da disciplina estabelecida em sala de aula ocorrem condutas coercitivas por parte do professor e agressivas e indisciplinadas por parte dos alunos. Há que se estabelecer um equilíbrio entre ambos os tipos de conduta. Um relacionamento amistoso visa à motivação, à autoconfiança e à confiança. Essas condutas levam à aprendizagem significativa e a uma relação equilibrada entre professor e alunos. Aprender é uma construção de si com a intervenção do outro, estabelecida pela relação do saber consigo mesmo, com o outro e com o mundo. Portanto, revela as intencionalidades das relações vividas em sala de aula por professor e alunos. Consequentemente, a relação entre professor e alunos envolve a relação com o saber, bem como, com os significados e com o sentido atribuído a este.

## 6. Referências

ALMEIDA, L.R. Cognição, corpo, afeto. *Revista Educação*. São Paulo: Segmento. Coleção história da pedagogia: Henri Wallon, 2010. pp.20-31.

ALMEIDA, L.R.; MAHONEY, A.A. (orgs.). *Afetividade e aprendizagem: contribuições de Henri Wallon*. São Paulo: Loyola, 2007.

BARROS, R.; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; ROSALÉM, A. Impacto do Projeto Jovem do Futuro. *Estudos da Avaliação Educacional*. São Paulo, 23(51), p. 214-227, jan-abr.2012.

CHARNAY, R. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, C.; SAIZ, I. (orgs.). *Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas*. Trad. Juan Acuña liorens. Porto Alegre: Artmed, 1996. pp.36-47.

FASSIS, D.; MENDES, A.C.; CARMO, J.S. Diferentes graus de ansiedade à matemática e o desempenho escolar no ensino fundamental. *Psicologia da Educação*. São Paulo. 39. pp.47-61, 2014. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1414-69752014000200005&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1414-69752014000200005&script=sci_arttext)>. Acesso em 22/10/2015.

GÓMEZ CHACÓN, I.M. *Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática*. Trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MAHONEY, A.A.; ALMEIDA, L.R. Afetividade e o processo de ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. *Psicologia da Educação*, 20, 2005. pp.11-30. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n20/v20a02.pdf>>. Acesso em 13/12/2003.

MANFREDINI, V.; ARGIMON, I.I.L. O uso de testes psicológicos: a importância da formação profissional. *Grifos*. 28, 2010. pp.133-146. Disponível em <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/viemFile/868/5>>. Acesso em 13/12/2013.

MATTOS, S.M.N. *O sentido da matemática ou a matemática do sentido: um estudo com alunos do ensino fundamental II*. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação). 274f. Faculdade de Educação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SOLEY, L. Projective techniques in US marketing and management research: the influence of the achievement motive. *Qualitative Market Research*. 4(13), 2010. pp.1-26. Disponível em <[http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=comm\\_fac](http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=comm_fac)>. Acesso em 13/12/2013.

WALLON, H. *A evolução psicológica da criança*. Trad. Cristina Carvalho. Lisboa: Edições 70, 2005.

WALLON, H. *Psicologia e educação da infância*. Lisboa: Estampa, 1975a.

WALLON, H. *Objectivos e métodos da Psicologia*. Lisboa: Estampa, 1975b.

WALLON, H. *As origens do caráter na criança: os prelúdios do sentimento de personalidade*. Trad. Pedro S. Dantas. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1971.

WALLON, H. *La Vida Mental*. Barcelona: Editorial Grijalbo, 1985.