

A INTERPRETAÇÃO NARRATIVA NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

*Maurílio Antônio Valentim
Prefeitura de Juiz de Fora
Valentinos@yahoo.com.br*

*Maria Helena palma de Oliveira
Instituto Langage
mhelenapalma@gmail.com*

Resumo:

Este estudo objetiva discutir a aprendizagem matemática, enfocando a existência de processos de linguagem próprios do pensamento narrativo como elementos essenciais na resolução de atividade de introdução à álgebra por um grupo de alunos do 9º Ensino Fundamental de escola municipal de Juiz de Fora, MG. Sob a abordagem histórico-cultural, apoia-se nos estudos de Lev Vigotski sobre a relação indissociável entre pensamento e linguagem e nas ideias de Jerome Bruner sobre pensamento narrativo e pensamento paradigmático e, mais detalhadamente, sobre os modos universais de interpretação da realidade próprios do pensamento narrativo. As análises de um diálogo entre os participantes mostrou que a estruturação do pensamento narrativo apoia-se nos elementos de interpretação narrativa da realidade, no caso, o conteúdo discutido, e dá suporte à resolução da atividade. O pensamento narrativo do aluno permite conhecer e avaliar o processo de aprendizagem e criar caminhos para a intervenção de quem ensina matemática.

Palavras-chave: Aprendizagem Matemática; Pensamento Narrativo; Interpretação narrativa, Ensino Fundamental.

1. Introdução

A abordagem histórico-cultural que orienta este estudo considera a díade pensamento e linguagem como elemento indissociável. Nessa perspectiva, a palavra é entendida como instrumento do pensamento. Vygotsky (1979) aborda a problemática por meio de dois planos: o da fala interior e o da fala exterior, sempre na perspectiva do funcionamento dialético, no plano interno, a palavra funciona como planificadora e orientadora da ação e no plano externo, funciona como elemento de comunicação. O entendimento da inter-relação entre o pensamento e a palavra é essencial, pois “o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, isto é, pelos instrumentos linguísticos do pensamento e pela experiência sociocultural” (VIGOTSKI, 2010, p. 46).

Com base em suas investigações, Vigotski confirmou que o significado estabelece a relação entre pensamento e palavra, ou seja, o pensamento verbal. O significado de uma palavra representa um amálgama tão estreito do pensamento e da linguagem, que fica difícil dizer se trata de um fenômeno da fala ou de um fenômeno do pensamento. Uma palavra sem

significado é um som vazio: o significado, portanto, é um critério da “palavra”, seu componente indispensável. Pareceria, então, que o significado poderia ser visto como um fenômeno da fala. Mas, do ponto de vista da psicologia, o significado de cada palavra é uma generalização ou um conceito. (VIGOTSKI, 2010, p.159)

Jerome Bruner que compartilha as ideias de Vigotski sobre a relação indissociável entre pensamento e linguagem, define que há dois tipos de pensamento (BRUNER, 1997a): o narrativo, que aborda as situações do cotidiano humano e o lógico científico também chamado de paradigmático, que aborda um sistema formal. Sua definição é que:

Existem dois modos de funcionamento cognitivo, cada um fornecendo diferentes modos de ordenamento de experiência, de construção de realidade. Os dois (embora complementares) são irreduzíveis um ao outro. Esforços para reduzir um modo ao outro ou para ignorar um às custas do outro inevitavelmente deixam de captar a rica diversidade do pensamento. (BRUNER, 1997a, p. 12)

Os seres humanos organizam e interpretam a própria vida por meio de narrativas; além disso, Bruner (1997a) considera que as narrativas que, por sua vez, trazem consigo a carga semântica dos valores da sociedade em que vivemos.

Para Bruner (1997a), tal como para Vigotski, a linguagem é um meio de exteriorizar nosso pensamento sobre as coisas, e o pensamento é o modo de organizar a percepção e a ação. De certa forma, em seu conjunto, mas cada um a sua maneira, linguagem e pensamento refletem e configuram-se como instrumentos da cultura e da ação.

De acordo com Bruner (1991), é por meio das narrativas que construímos uma versão da realidade e essa versão será aceita mais pela convenção e sua importância do que pela sua verificação empírica ou pela lógica, ou seja, seu significado satisfaz “ao modo como a narrativa opera como instrumento do pensamento ao construir a realidade.” (1991, p.6).

De acordo com Mungioli (2002), Bruner argumenta que as narrativas sempre foram estudadas tentando conhecer o que o texto queria dizer, mas que pouco foi pesquisado sobre o processo de pensamento que concebem essas narrativas e quais os significados produzidos por elas, ou seja, conhecer como pensa o autor.

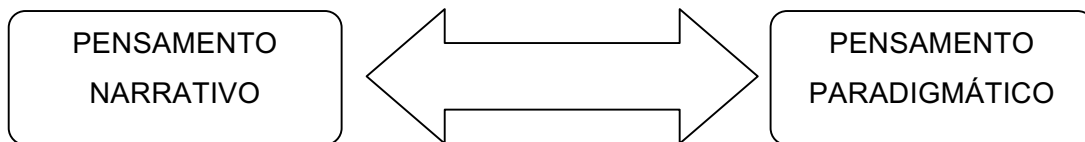
2. Pensamento Narrativo e pensamento Paradigmático

“Inumeráveis são as narrativas do mundo” afirma Barthes (1996, p.1) ao iniciar sua Introdução à *Análise Estrutural de Narrativas*. Para ele, a narrativa

[...] está presente no mito, na lenda, na fábula, no conto, na novela, na epopéia, na história [...], na pintura, no vitral, no cinema, nas bandas desenhadas, na notícia, na conversação. [...] A narrativa está presente em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades; a narrativa começa com a própria história da humanidade; não há, nunca houve em parte alguma povo algum sem narrativa. (BARTHES, 1996, p.1).

Em “*Realidade mental, mundos possíveis*”, Bruner (1997A) considera inextricável a relação entre pensamento e linguagem, já que um confere forma ao outro. Sua proposta considera dois modos de pensamento, o narrativo e o paradigmático. Para ele, o pensamento narrativo baseia-se na realidade psíquica, operando com as experiências humanas e linguagem própria, desta forma o pensar se faz história. Por outro lado, o pensamento paradigmático tem caráter científico, e a linguagem característica é a linguagem matemática. Os dois modos de pensamento são independentes, porém complementares. Os dois constroem o real.

Figura 1: Representação dos modos de pensamentos



Fonte: Valentim (2015)

Bruner (1997) afirma que não devemos tentar sobrepor-los ou impor um em detrimento do outro, porque isso provocaria perda das riquezas do pensamento. Afirma que muitas descobertas teóricas científicas tiveram como fundamento um pensamento narrativo, ou seja, o pensamento narrativo contribuiu para consolidar o pensamento paradigmático. Bruner (2001) cita como exemplo Niels Bohr e seu “*Princípio da complementaridade*¹” elaborado em 1928.

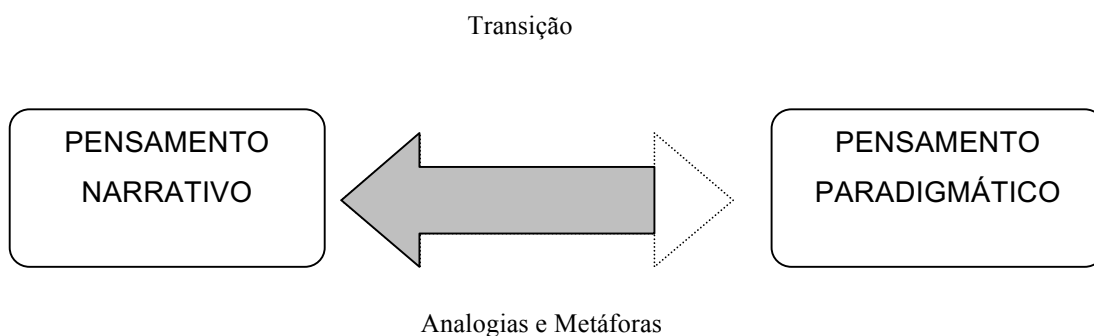
Segundo o autor, Niels Bohr confessou que a ideia surgiu após um fato ocorrido no armarinho da esquina de sua rua. Seu filho havia furtado um objeto e depois de algum tempo ele confessou o episódio ao pai. Mesmo ficando preocupado com o delito do filho, o pai não deixou de ficar surpreso com o seu arrependimento. “Mas fiquei impressionado com o fato de que eu não conseguia pensar em meu filho ao mesmo tempo à luz do amor e à luz da justiça”. (BRUNER, 2001, p.121).

¹ O princípio da complementaridade foi enunciado por Niels Bohr em 1928 e assegura que a natureza da matéria e energia é dual e os aspectos ondulatórios e corpusculares não são contraditórios, mas complementares.

Esta reflexão de Niels Bohr (1928) pode servir de exemplo de como temos modos de pensamentos diferentes, mas que há uma relação entre eles; muitas vezes precisamos do apoio de um para o entendimento do outro. Esta dualidade levou Niels Bohr, posteriormente, a considerar a posição de uma partícula em estática, ao mesmo tempo movimentando-se com uma velocidade sem nenhuma posição específica.

Considerando que a compreensão dos fatos naturais, ou melhor, dos fenômenos naturais que ocorrem no cotidiano seguem modelos lógico-científicos em termos de leis gerais, possibilitando elaborar teorias, representamos esse processo por meio do seguinte diagrama.

Figura 2: Representação da transição do pensamento paradigmático para o narrativo



Fonte: Valentim (2015)

Se for possível fazer uso de uma narrativa para a compreensão e ou elaboração de um pensamento paradigmático, porque não damos atenção às narrativas que estão a nossa volta? O que impede esse aproveitamento?

É fato que as narrativas manifestam-se precocemente em crianças, na maioria das culturas (FONSECA, 1994, NELSON, 1986, FAYOL, 1991) e essa riqueza está pronta para ser usada, se não tentamos subjugar-la em prol de um suposto pensamento lógico-científico, como alerta Bruner (1997b). As crianças procuram as histórias (narrativas) para dar sentido ao seu mundo. Ainda salienta o fato de que muitos adultos fazem uso de narrativas como forma de repassar conhecimentos, e que, para as crianças, essa é uma forma proveitosa e agradável de aprender.

Quem de nós, professores, muitas vezes, já não nos valemos de metáforas e analogias como metodologia de ensino, para tentar explicar novamente aos alunos que tiveram dificuldade com uma primeira explicação? Para Bruner (2001), normalmente, nós transformamos nossos esforços de compreensão em narrativas. Isto consistiria em transformar os eventos que estamos explorando em uma forma narrativa, que é melhor para destacar o que é canônico e esperado em nossa forma de olhar para eles, para que possamos discernir mais facilmente o que é duvidoso e deslocado e o que, portanto precisa ser explicado.

3. A interpretação narrativa na aprendizagem matemática

A discussão sobre pensamento narrativo presente nos processos de aprendizagem matemática, presente neste estudo, insere-se em uma abordagem mais ampla sobre os processos de linguagem na aprendizagem de matemática (OLIVEIRA, 2012) e que deu origem ao estudo de Valentim (2015).

Retornando a afirmação de Barthes (1996) de que a narrativa está presente em todas as formas de manifestações humanas, acreditamos que, também nos processos de aprendizagem matemática, ela se manifesta como modo de pensamento possível e anterior às possibilidades do raciocínio lógico-científico, ou seja, como um suporte ao processo cognitivo na construção do pensamento lógico científico necessário ao entendimento e à resolução das atividades matemáticas.

Destaca-se que consideramos a existência de contexto das resoluções em forma de narrativa, oral ou escrita, composto por elementos de um enredo, de personagens e pelo contexto, que constituem as possibilidades de expressão do pensamento narrativo; entendendo enredo como a composição de ações consecutivas, esperadas ou não, dentro de uma proposta de continuidade; personagens, como os alunos envolvidos, e professor e contexto como o cenário em que ocorrem as ações.

A interpretação narrativa da realidade encontra-se presente nos diálogos que estudantes em processo de resolução de atividade matemática, como podemos evidenciar na sequência. Para auxiliar nessa tarefa, tomamos os 9 elementos constitutivos da interpretação narrativa da realidade: estrutura de tempo consignada, particularidade genérica, motivos das ações, composição hermenêutica, canonicidade implícita, ambiguidade de referência, centralidade do problema, negocialidade inerente, extensibilidade histórica (BRUNER, 2001).

Esses elementos que compõem a interpretação narrativa da realidade apresentados por Bruner (2001) permitiram analisar o pensamento narrativo que compõe um diálogo entre 3 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Juiz de Fora, no momento da resolução de atividade proposta como tópico de Introdução à Álgebra.

O diálogo (transcrito) entre os referidos alunos resultou de gravações de áudio e vídeo da expressão verbal oral dos alunos durante a realização da atividade realizada e foi retirado do estudo de Valentim (2015). Os participantes foram identificados somente pelas iniciais do primeiro nome.

Ao grupo de participantes foi apresentada a seguinte atividade: “No caixa eletrônico, Vera sacou R\$ 850,00 em notas de R\$ 10,00 e de R\$ 50,00. Quantas notas de cada valor ela sacou, se o saque continha 21 notas?” (DANTE, 2009, p. 129). A metodologia utilizada pelos alunos para a resolução foi de tentativas, que necessitou de conhecimentos sobre as operações matemática básicas.

- (1) F: *O que que a gente vai fazer aqui?*
- (2) F: *Põe que o número 50. Poe 15 vezes 50, mais 6 vezes 10.*
- (3) R: *Vai dar 750.*
- (4) F: *750 não vai dar!*
- (5) R: *Tinha de ter mais 100. [Referindo-se aos valores das notas].*
- (6) F: *Não, é! Tinha de ter 750, mais 60 reais. Fica faltando 40 reais. Tamos chegando perto.*
- (7) F: *Talvez 16 vezes 50. Aí vai dar 800. Vai passar! Não, vai dar certo! Como a gente fez?*
[A aluna F olha na folha da aluna R que faz a conta ouvindo as instruções dela].
- (8) F: *Isso! 16 vezes 50.*
- (9) R: *10 vezes!*
- (10) F: *Peraí! 16 vezes 50, 800 mais 5. Aí, vai dar certinho. [Elas escrevem na folha falando em voz alta].*
- (11) F: *16 vezes 50, né? Porque 15 dá 750. 16 vezes 15, 800 e vai ser 5 notas de 10. Sou uma menina inteligente!*
- (12) R: *Dá 860?*
- (13) F: *Lógico que não R.*
- (14) R: *16 vezes 50.*
- (15) F: *16 mais 5. 16...*
- (16) J: *Hã! [Olham na folha da aluna R, riem].*
- (17) F: *Não vai dar não! A gente pegou o 15 e somou com 6, como não deu a gente aumentou aqui. A gente vai diminuir aqui. [Escrevendo na folha de R e sendo observada por J]. Então vai ser 5 vezes 10 e não 6 vezes 10.*
- (18) R: *Hã, tá.*
- (19) J: *A gente coloca vezes 10.*
- (20) F: *Isso. Hã!*
- (21) J: *Hã!*
- (22) F: *É 16 vezes 10.*
- (23) J: *Isso aqui é 16?*

- (24) F: *É, é!*
(25) F: *É multiplicando 16 vezes 50...*
(26) J: *Dá pra me esperar?*
(27) F: *Tá.*
(28) R: *10 vezes 5.*
(29) F: *50.*
(30) J: *Pronto Professor.*
(31) F: *Professor.*

O diálogo dos alunos na resolução da atividade proposta permitiu trazer os elementos narrativos de interpretação da realidade para dentro do contexto de resolução da atividade. As análises tomadas segundo esses parâmetros de Bruner (2001) objetivam discutir a contribuição do pensamento narrativo no desenvolvimento dos processos de aprendizagem matemática.

Uma estrutura de tempo consignada

A estrutura de tempo não obedece a uma ordem cronológica, mas a eventos que determinam uma ideia de início, meio e fim. A estrutura de tempo esteve consignada aos tempos necessários à resolução em termos de um processo - com início, meio e fim, como se fossem passos que dão suporte ao pensamento, identificados, como demonstrou o diálogo entre os alunos do 9º ano.

No pensamento narrativo dos alunos participantes expressos no diálogo transcrito, é possível determinar um início, um meio e um final durante o processo de resolução das atividades, assim como a importância do diálogo, da discussão, do confronto de ideias para a evolução da estruturação do pensamento matemático.

Particularidade genérica

O pensamento narrativo expresso no diálogo, apesar de tratar de um caso específico, de uma possibilidade particular, que envolve os alunos como personagens em ação em determinado contexto de tempo e espaço, expressa-se por meio de características específicas do gênero narrativo. A sequência do raciocínio dos alunos criou uma história, uma narrativa única.

As ações têm motivos

A narrativa busca por estados intencionais que podem estar “por trás” das ações: a narrativa busca motivos, não causas. (BRUNER, 2001, p. 132). Quais motivos levaram à construção da narrativa que constituiu o diálogo em análise? Em todo diálogo é perceptível

que o motor é a tentativa de resolução, de saber quantas notas de cada valor seriam necessárias, isso marcado pela vontade de participar, de construir junto com os colegas, de colaborar no raciocínio do outro como mostram a expressão “a gente” utilizada em 6 momentos do diálogo.

Composição hermenêutica

Hermenêutica é a arte ou técnica de interpretar e explicar um texto ou discurso. Não há uma única interpretação narrativa da realidade. Nesse modo de pensamento não existe um procedimento racional que possa determinar se uma interpretação é a única possível. Segundo Silva (2007), cada um de nós atribui um significado às nossas vivências, isso porque é única a conexão de uma pessoa com o meio social; ou seja, a compreensão ocorre com base nas próprias interpretações individuais que também permitem compreender os outros. É por meio de ações e da expressividade que a compreensão pode acontecer, mas a principal maneira de se compreender as manifestações vitais é por meio da linguagem.

Mesmo considerando que uma situação problema, dentro da Matemática, tem como objetivo uma solução, e que supostamente ela teria somente uma resposta, os processos utilizados pelos alunos podem ter vários significados.

O diálogo entre os alunos do 9º ano expõe as inúmeras tentativas de interpretar, de dar explicação para o enunciado da atividade proposta de modo a resolvê-la. Uma das tentativas de penetrar no significado da resolução aparece na linha (17) F: *Não vai dar não! A gente pegou o 15 e somou com 6, como não deu a gente aumentou aqui. A gente vai diminuir aqui.* [Escrevendo na folha de R e sendo observada por J]. *Então vai ser 5 vezes 10 e não 6 vezes 10.*

Canonicidade implícita

Nesse modo de interpretação da realidade, Bruner (2001) considera a necessidade da narrativa em romper com a realidade, de transgredir as expectativas em alguma medida, de trazer o inusitado, o surpreendente. No caso da narrativa como modo de pensamento que se encaminha para o raciocínio lógico-científico, essa possibilidade fica limitada na medida em que a resolução matemática impõe a convenção e não admite a surpresa ou o inusitado. Ou seja, o saber matemático dá pouco espaço. Assim, o processo de resolução dá o modelo, a sequência e a possibilidade de resolução, como evidenciaram as falas dos participantes que tinham uma única orientação, chegar ao resultado matematicamente aceito.

Ambiguidade de referência

Nesse aspecto, Bruner (2001) aponta que a narrativa está sempre aberta a questionamentos. Os questionamentos estão presentes em quase todo o diálogo, destacamos o fragmento que compreende as linhas (4) a (17), considerando a busca constante da resolução matematicamente válida para a atividade.

No pensamento matemático expresso por meio de narrativa, as controvérsias surgiram, mas, na operação Matemática, o pensamento lógico-científico não permite que haja ambiguidade. Há um certo embate nesse momento do processo. Os questionamentos parecem ocorrer em um momento em que o aluno ainda necessita do pensamento narrativo para dar suporte ao raciocínio e às ações nos processos de resolução. O ponto de chegada não admite ambiguidade, pois inviabilizaria a manifestação do pensamento lógico-científico. Entre os alunos, uma dupla interpretação em um mesmo procedimento pode provocar duas situações; ou um aluno concorda com a interpretação do outro, sem questionar, ou ele questiona a interpretação do colega. Nesse processo, o diálogo encaminha a construção conjunta de uma interpretação única, ou seja, todo o movimento do grupo tem uma única direção, a resolução matemática. O fragmento entre as linhas (12) e (20) permitem observar o processo.

(12) R: *Dá 860?*

(13) F: *Lógico que não R.*

(14) R: *16 vezes 50.*

(15) F: *16 mais 5. 16...*

(16) J: *Hã!* [Olham na folha da aluna R, riem].

(17) F: *Não vai dar não! A gente pegou o 15 e somou com 6, como não deu a gente aumentou aqui. A gente vai diminuir aqui.* [Escrevendo na folha de R e sendo observada por J]. *Então vai ser 5 vezes 10 e não 6 vezes 10.*

(18) R: *Hã, tá.*

(19) J: *A gente coloca vezes 10.*

(20) F: *Isso. Hã!*

Centralidade do problema

A narrativa apoia-se em normas e em acontecimentos que se sucedem e que são determinados pelo narrador que coloca a problemática como ponto central. Para Bruner (2001), uma boa história é aquela que nasce de uma boa problemática.

A centralidade da problemática que orientou os pensamentos narrativos dos alunos na constituição do diálogo transcrito foi gerada pela própria atividade, ou seja, pela necessidade de chegar à resolução matemática da tarefa. As ações que se sucederam com as afirmações, as dúvidas, as réplicas e as tréplicas dos alunos participantes tiveram como centro

orientador o problema matemático. Ou seja, além do diálogo que estabelecem entre si, cada um busca estabelecer um diálogo (oculto) com o problema central da atividade e com os conhecimentos retrospectivos que podem contribuir com a resolução: (7) F: *Talvez 16 vezes 50. Ai vai dar 800. Vai passar! Não, vai dar certo! Ou F: Não vai dar não!*

Negociabilidade inerente

Nos processos de aprendizagem há sempre um diálogo, uma negociação com os próprios conhecimentos retrospectivos e, como no caso transcrito, com os próprios colegas participantes. É preciso considerar as interpretações dos demais, no entanto, por ser um tópico do conteúdo matemático, o processo de negociação requer o acerto de arestas, de divergências. Mesmo considerando as múltiplas narrativas do processo de resolução, há que se chegar a um consenso que permita chegar à resolução matematicamente aceita. Todo o diálogo traz esta marca e destacamos o fragmento entre as linhas (1) e (7):

- (1) F: *O que que a gente vai fazer aqui?*
- (2) F: *Põe que o número 50. Poe 15 vezes 50, mais 6 vezes 10.*
- (3) R: *Vai dar 750.*
- (4) F: *750 não vai dar!*
- (5) R: *Tinha de ter mais 100. [Referindo-se aos valores das notas].*
- (6) F: *Não, é! Tinha de ter 750, mais 60 reais. Fica faltando 40 reais. Tamos chegando perto.*
- (7) F: *Talvez 16 vezes 50. Ai vai dar 800. Vai passar! Não, vai dar certo! Como a gente fez?*

Extensibilidade histórica

Nas narrativas, os argumentos, os personagens e o contexto podem se expandir e se relacionar com outras histórias, constituindo uma rede de relacionamentos. A ideia de rede se dá pelo fato de que estamos ligados, querendo ou não, uns aos outros. O pensamento narrativo que sustenta o raciocínio do aluno apoia-se em ações e procedimentos que certamente foram usados em outras resoluções de atividades diferentes. Ou seja, já estiveram presentes em outros momentos.

Os procedimentos de resolução da atividade matemática não se restringem à tarefa apresentada, relacionam-se a procedimentos mais amplos, ou mais específicos que permitem a resolução, mas que são teorias, noções e técnicas de resolução construídos no processo histórico. Essa característica da extensibilidade histórica fica evidente nas falas que compõem o diálogo na medida em que a relação com os modos possíveis de resolução matemática

aparece como parâmetro para o que pode ou não pode ser feito. O processo de resolução da atividade específica relaciona-se às demais possibilidades narrativas de outras resoluções matemáticas já realizadas por eles em outros momentos.

4. Considerações Finais

As análises de um diálogo entre os participantes mostrou que a estruturação do pensamento narrativo apoia-se nos elementos de interpretação narrativa da realidade, no caso, o conteúdo discutido, e dá suporte à resolução da atividade matemática. Ou seja, a construção do pensamento lógico-científico que estruturou a apropriação do conteúdo matemático evidenciou a existência de processos de interpretação narrativa da realidade matemática contida na atividade.

As análises puderam evidenciar que o pensamento narrativo dá suporte para os modos de resolução e, portanto, para a aprendizagem matemática. Essa constatação vai ao encontro da teoria histórico-cultural que aponta a indissociabilidade de pensamento e linguagem, que considera que o desenvolvimento do pensamento é determinado pelos instrumentos linguísticos e pela experiência sociocultural. Além disso, a narrativa presente na resolução de atividade matemática permite exteriorizar o pensamento, ou seja, a fala do aluno dá forma ao pensamento ao exteriorizá-lo, além disso, ressalta-se que, além de outros elementos, o confronto de ideias, a centralidade do problema e a motivação para a resolução foram essenciais para a compreensão matemática. Acrescenta-se ainda que a narrativa como exteriorização do pensamento do aluno permite conhecer e avaliar o processo de aprendizagem, com isso cria caminhos para a intervenção de quem ensina.

5. Referências

BARTHES, R. **Introduction à l'Analyse Structurale dès Récits**. Paris: Editions Du Seuil (pp. 1-27). 1996. Disponível em <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_0588-8018_1966_num_8_1_1113>. Acesso em: 21 mar. 2014.

BRUNER, J. The narrative construction of reality. **Critical Inquiry**, v. 8, p.1-21, 1991.

_____. **Realidade mental, mundos possíveis**. Trad. Marcos A.G. Domingues. Porto Alegre: Artmed Editora, 1997a.

_____. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1997b

_____. **A cultura da educação.** Trad. Marcos A.G. Domingues. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANTE, L. R. **Tudo é matemática.** 3 ed. São Paulo: Ática, 2009.

FAYOL, M. A psycholinguistic and ontogenetic approach to the acquisition of narrative abilities. In BONNIEC, Pieraut-Le & DOLITSKY, H. (Eds.). **Language bases... discourse bases** (pp. 229-243). Amsterdã: John Benjamin, 1991.

FONSECA, F.I. Deixis, dependência contextual e transposição fictiva: Contributos para uma teoria enunciativa da ficção. In FONSECA, F.I. **Gramática e pragmática: estudos de linguística geral e de linguística aplicada ao ensino do Português.** Porto: Porto Editora, 1994, p. 87-103.

NELSON, K. **Language in cognitive development.** Nova Iorque: Cambridge University Press, 1986.

MUNGIOLI, M. C. P. Apontamentos para o estudo da narrativa. **Comunicação & Educação.** v.23, p.49-56, 2002.

OLIVEIRA, M.H.P. **Processos de linguagem na aprendizagem matemática.** Projeto de Pesquisa Docente. Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN SP, 2012.

VALENTIM, M. A. **Pensamento narrativo na aprendizagem matemática:** estudo com alunos de ensino fundamental na resolução de atividade de álgebra. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Universidade Anhanguera de São Paulo, 2015.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VYGOTSKY . L. S. **Pensamento e linguagem** – Lisboa, Portugal: Edições Antídoto, 1979.