



A Linguagem em Gadamer: Sua Imagem em uma Pesquisa da Educação Matemática

Gadamer Language: Its Image in a Mathematical Education Research

¹Verilda Speridião Kluth

¹UNIFESP – Brasil
verilda@nlk.com.br

Palavras-chave:

Linguagem, tradição, hermenêutica filosófica, pesquisa em educação matemática

Keywords

Language, tradition, hermeneutical philosophy, mathematical education research

RESUMO

Este ensaio teórico tem a intenção de explicitar a linguagem em uma perspectiva gadameriana. Nesta abordagem abrem-se possibilidades de se compreender e, portanto, de se pesquisar os fenômenos da educação matemática e a própria Matemática situacionalizados no âmbito da tradição que vai sendo transmitida no fazer humano da ciência, revelando um presente cultural que abarca o passado e o presente atual. Concomitantemente, este artigo tece elos das indicações teóricas apresentadas com a pesquisa intitulada: “Estruturas da álgebra – investigação fenomenológica do seu conhecimento”. E a partir da tecedura teórica vislumbram-se possibilidades de tratamento metodológico de pesquisas em educação matemática.

ABSTRACT

This theoretical analysis intends to show how the language is understood in a Gadamer way to do. In this approach is showed ways to understand the possibilities to search mathematical education phenomenon and the mathematics itself in its tradition done in a human science way to do, showing by a now cultural the past and the present facts. In this way, this article shows theoretical ways introduced before in the study called: “Algebra structure – knowledge phenomenological investigation”. After that, theoretical findings methodological possibilities of treatment were showed for mathematical education searches.

Introdução

O estudo sobre linguagem, tradição e hermenêutica ora apresentado está fundamentado em: *Verdade e Método – Traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica*. (GADAMER, 1997).

Na intenção de ser o mais correto possível com o sentido que aflora da obra, este ensaio, ao tratar dos temas acima elencados, preserva o encaminhamento descritivo e as articulações postos por seu autor conforme a compreensão que surge do encontro do texto com a pesquisadora, sem interpolá-lo com outras perspectivas fenomenológicas que possam confluir com a apresentada.

Embora, a palavra *correto*, utilizada no parágrafo acima, possa parecer inadequada para um ensaio que pretende ser fenomenológico que, por natureza é descritivo sem qualquer pretensão de ser conclusivo, o uso desta neste artigo traduz, no nosso entender, o propósito que o próprio autor dá a sua obra, que é o de evidenciar que há também verdade de mundo a ser elucidada para além daquela alcançada pelos métodos da ciência moderna.

Estende-se, no desenrolar da obra, o significado de verdade, impresso no fazer da ciência moderna e do meio utilizado para elucidá-la, colocando à mostra princípios para uma investigação científica, fundamentada em uma hermenêutica filosófica possibilitada pelo modo como a linguagem é compreendida.

Assim, iniciaremos com uma explicitação sobre linguagem ressaltando aspectos da historicidade de seu conceito apontados por Gadamer (1997), que nos possibilita compreender a abordagem fenomenológica gadameriana de tradição e hermenêutica que sustenta, junto com os pensamentos de husserlianos, o desenvolvimento da pesquisa: *Estruturas da álgebra – investigação fenomenológica sobre a construção do seu conhecimento*. (KLUTH, 2005)

Não pretendemos apresentar a pesquisa como um todo. Este movimento já foi realizado em KLUTH (2007). Explicitaremos apenas o fundo teórico e a imagem do conceito gadameriano de linguagem impressa nela e sua finalidade no conjunto dessa para que outras pesquisas da educação matemática possam também se apropriar, se conveniente, da rede formada pelos pensamentos gadamerianos.

Primórdios do Conceito de Linguagem do Pensamento Ocidental

A reflexão sobre linguagem inicia-se ao lançar-se um olhar sobre a unidade da palavra com a coisa expressada por ela. Nos tempos primitivos o nome verdadeiro era tomado como parte de seu portador. “A correctura de um nome se confirma em que seu portador atende por ele. Parece, por consequência, que pertence ao próprio ser”. (GADAMER, 1997, p. 590). A palavra *correctura* se refere à correta adequação do nome à coisa que nomeia.

A filosofia grega questiona a unidade palavra e coisa. No Crátilo de Platão são postas duas teorias em diálogo: a teoria convencionalista que considera a univocidade do uso lingüístico evoluído por convenções e exercício como fonte única da construção de significados; e a teoria contrária que defende a coincidência natural entre palavra e coisa. As duas teorias defendiam posições extremas, embora ambas partissem da existência da palavra e de ela estar disponível – no sentido de estar à mão - e, além disso, elas depositavam nas coisas o que já se conhecia de antemão.

Segundo Gadamer (1997), Platão pretende mostrar que não se pode alcançar nenhuma verdade orientada pela coisa, e o ente deve ser conhecido sem palavras, a partir dele mesmo. Pois:

O puro pensar das idéias, a *dianoia*, é, em sua qualidade de diálogo da alma consigo mesma, mudo (ἀνευ φωνῆς). O *logos* é a corrente que, partindo desse pensar, flui ressoando através da boca (πνευμα δια τοῦ στόματος μετα φθογγου): é claro que a sensorilização fônica não pode pretender para si nenhuma significado de verdade próprio. (GADAMER, 1997, p. 593)

No modo platônico de compreender a linguagem, essa mantém como padrão uma relação de semelhança com a coisa intencionada, na qual a cópia e o modelo original continuam sendo vistos sob a ótica de seu modo de pensar a relação com o *noético*. A *correctura* lingüística é unicamente determinada pela convenção que aparece no uso das palavras. Portanto, a linguagem, neste contexto, não tem qualquer função cognitiva e as palavras não possuem um verdadeiro significado cognitivo.

Dai segue-se também necessariamente que, a essa estrutura de relações, na qual o *logos* articula a coisa e precisamente com isso interpreta, lhe é inteiramente secundário seu caráter enunciativo, e por conseguinte, sua vinculação à linguagem. Compreende-se que o verdadeiro paradigma do noético não é a palavra, mas o número, cuja designação é obviamente pura convenção e cuja “exatidão” consiste em que cada número se define por sua posição na série e é, por consequência, uma pura construção, não no sentido de uma validade ôntica apequenada, mas no de sua perfeita racionalidade. (GADAMER, 1997, p. 600)

Sendo assim, a palavra se converte como o número, em um mero signo, cuja aptidão consiste em ser um indicador da coisa intencionada. Faz-se, assim, a abstração do próprio indicador. O significado do signo só terá lugar na sua relação com um sujeito receptor dele.

O trágico desfecho do Crátilo foi esvaziar a pergunta: palavra não é nada mais do que um “signo puro” ou uma “imagem”?

Neste vácuo interrogativo e mudo construído pelo *logos* da filosofia grega fica sugerido que:

/.../ o verdadeiro ser das coisas deva ser investigado sem os nomes quer dizer que no ser próprio das palavras como tais não existe acesso algum à verdade, por mais que qualquer buscar, perguntar, responder, ensinar e distinguir esteja obrigado a realizar-se com os meios lingüísticos. Com isso fica dito também que o pensar se destaca de tal modo do ser próprio das palavras – tomando-as como simples signos, através dos quais traz à vista o designado, a idéia, a coisa -, que a palavra fica numa relação inteiramente secundária com a coisa. (GADAMER, 1997, p. 602)

Os pensamentos desenvolvidos neste tempo primordial ecoaram ainda nos séculos vindouros, como nos séculos XVIII e XX no Iluminismo (*Aufklärung*), sem que os pensadores percebessem que não se pode pensar uma *linguagem matemática de signos*, sem uma linguagem que introduza suas convenções.

Para Gadamer (1997) a filosofia grega se abstém de perceber a relação entre palavra e coisa, entre falar e pensar, pois: “/.../ o pensamento tinha que se defender da estreita relação entre palavra e coisa em meio à qual vive o homem falante”. (p. 607)

Porém, a ideia cristã de *encarnação*, numa estrita relação com o problema da palavra orientando o entendimento do *mistério da trindade* e apoiando-se na relação pensar e falar abre uma dimensão da linguagem que estava vedada ao pensamento grego. Pois:

Quando o verbo se faz carne, e só nesta encarnação se consuma a realidade do espírito, o *logos* se liberta com isso de sua espiritualidade, que significa simultaneamente sua potencialidade cósmica. A singularidade do acontecimento da redenção leva à introdução da essência histórica no pensamento ocidental e permite também que o fenômeno da linguagem emergja de sua imersão na idealidade do sentido e se ofereça à reflexão filosófica. Pois, diferentemente do *logos* grego, a palavra é um puro acontecer (*verbum proprie dicitur personaliter tantum*). (p. 608)

Nessa perspectiva, a palavra é verdadeira, pois diz como é a coisa. Ela não quer ser nada para si e sua função é tornar aberto e revelar o mistério. Segundo Gadamer (1997) abre-se, com isto, uma profunda reflexão sobre a palavra interna e a palavra externa - aquelas da vivência humana que Platão desconsiderava no pensar puro. Nesta reflexão cristã os conceitos de *logos* e de *verbum* não coincidiam por completo. Porém, a palavra interna não se refere a uma determinada linguagem e não está pairando a nossa frente, mas é entendida como uma conjuntura (*Sachverhalt*) pensada até o final. Sabe-se que:

A palavra interior na medida em que expressa o pensar, reproduz ao mesmo tempo a finitude da nossa compreensão discursiva. Como a nossa compreensão não está em condições para abarcar num só golpe do pensar tudo o que sabe, não tem outro remédio que trazer para fora, a partir de si mesma, em cada caso, o que pensa, pondo-

o diante de si, numa espécie de própria declaração interna. Nesse sentido todo pensar é um dizer. (p. 614)

As lições advindas sobre a linguagem na tradição cristã evidenciadas por Gadamer (1997) são aquelas que dizem da unidade interna de pensar e dizer e da relação fundamentalmente dialética entre a unidade da palavra divina e a multiplicidade das palavras humanas.

Sobre a interação entre o pensamento grego aristotélico e o pensamento cristão de São Tomás, Gadamer (1997) afirma:

Em meio da penetração da teologia cristã pela idéia grega da lógica, germina um fato novo: o meio da linguagem, no qual chega à sua plena verdade o caráter de mediação, inerente ao acontecer da encarnação. A cristologia se converte em precursora de uma nova antropologia, que mediará, de maneira nova, o espírito humano, em sua finitude, para com a infinitude divina. Aqui encontrará seu verdadeiro fundamento o que antes havíamos chamado: "experiência hermenêutica". (p. 622)

A explicitação gadameriana da experiência hermenêutica, apontada várias vezes na obra aqui estudada, aprofunda-se com o entendimento e crítica do pensamento moderno de linguagem de Humboldt que tece uma intrínseca relação com a ideia de tradição.

A Linguagem como Experiência de Mundo

Humboldt, na visão gadameriana, ao estudar a linguagem tinha um interesse peculiar nas línguas nacionais. Para ele, existia um nexo entre individualidade e natureza comum, "Por isso, o aprofundamento na individualidade dos fenômenos lingüísticos se entende, por sua vez, como um caminho para compreender o todo da constituição humana". (GADAMER, p. 638). Dos estudos de Humboldt, tem-se a compreensão de que cada língua é uma determinada acepção do mundo. O caminho seguido por ele, em sua investigação, está determinado pela *abstração rumo à forma*.

Embora, Humboldt tenha conseguido conservar a vida histórica do espírito na linguagem concebida como forma, Gadamer (1997) retoma os elementos fundantes da análise e afirma que:

A forma lingüística e o conteúdo da tradição não podem ser separados na experiência hermenêutica. Se cada língua é uma acepção do mundo, não o é tanto em sua qualidade de representante de um determinado tipo de língua (que é como o linguista considera a língua), mas uma virtude que nela foi falada e transmitida pela tradição. (GADAMER, 1997, p. 640)

Gadamer tece uma reflexão sobre a acepção do mundo no sentido de compreender a linguisticidade da experiência hermenêutica. Para ele, a linguagem tem seu verdadeiro ser na conversação e no entendimento mútuo, um processo vital, no qual se apresenta uma comunidade de vida, cujo solo comum, a todas elas, é o mundo, “não palmilhado por ninguém e reconhecido por todos”. (p. 647)

Todas as formas da comunidade de vida humana são formas de comunidade lingüística e, mais ainda, formam uma linguagem. Pois a linguagem é, por sua essência, a linguagem da conversação. Ela somente adquire sua realidade na realização do mútuo entendimento. “É por isto que ela não é um simples meio de entendimento”. (GADAMER, 1997, p. 648)

A Linguisticidade da Experiência de Mundo e seus Desdobramentos

A compreensão da linguisticidade da experiência humana abre novos horizontes. Com ela faz-se presente a possibilidade de entendimento do ser, pois o mundo de onde emergem as tradições lingüísticas, culturais e históricas, embora diferente uma das outras, representam sempre o mundo humano estruturado linguisticamente, a partir de toda acepção possível de mundo, ou seja, abarca as relações vitais mais diversas inseridas nas tradições. Desta forma, aquilo que é objeto do conhecimento e de suas asserções se encontra no horizonte do mundo da linguagem.

O ser que pode ser compreendido é linguagem. O fenômeno hermenêutico devolve aqui a sua própria universalidade à constituição ôntica do compreendido, quando a determina, num sentido universal, como linguagem e determina sua própria referência ao ente, como interpretação. (GADAMER, 1997, p. 687)

Para o autor estudado, as linguagens artificiais como o simbolismo matemático não tem em sua base uma comunidade, elas são introduzidas e aplicadas meramente como meio e instrumentos do entendimento. É sabido que o consenso, pelo qual são introduzidas, pertencem a uma outra linguagem.

Existe nessa forma de abordar a linguagem uma diferenciação fundamental entre a objetividade (Sachlichkeit) da linguagem e a objetividade (Objektivität) da ciência. Na experiência natural do mundo, como cunhada linguisticamente, falar não significa tornar as coisas disponíveis ou calculáveis, como no fazer ciência e nas suas linguagens artificiais elaboradas para fins de seu próprio desígnio.

Na acepção lingüística da experiência humana de mundo vem à fala o ente, como ente e como significante. Vir à fala não significa adquirir uma nova existência, aqui está em questão uma unidade especulativa de ser e de representar-se.

Assim como as coisas – essas unidades de nossa experiência do mundo, constituídas de apropriação e significação – alcançam a palavra, também a tradição, que a nós chega, é traduzida novamente à linguagem na nossa compreensão e interpretação dela. A linguisticidade desse vir à palavra é a mesma que a da experiência humana do mundo em geral. É isso o que levou a nossa análise do fenômeno hermenêutico, finalmente à explicitação da relação entre linguagem e mundo. (GADAMER, 1997, p. 662)

Como o próprio autor afirma, é o pano de fundo sobre a acepção lingüística da experiência humana de mundo, que leva investigar o fenômeno hermenêutico e seu fundamento mais determinante que é a finitude de nossa experiência humana seguindo o rastro da linguagem e,

/.../ nesse não se copia a estrutura do ser, simplesmente, mas é no seu envio que se forma, primeiramente e em constante mudança, a ordenação e a estrutura de nossa experiência. /.../ Trata-se assim do mediú da linguagem, a partir do qual se desenvolve toda nossa experiência de mundo e em particular a experiência hermenêutica.

/.../ Somente o mediú da linguagem, por sua referência ao todo dos entes, pode medir a essência histórica-finita do homem consigo mesmo e com o mundo. (GADAMER, 1997, p. 663)

Para o autor, a palavra surge de um centro relacionado com um todo. Ela faz ressoar suas relações com a língua, a qual pertence, e deixa à mostra as acepções de mundo que lhe subjaz, como um acontecer. Porém, o verdadeiro acontecer só será possível se “a palavra que nos chega a partir da tradição, e a qual temos de escutar, nos alcança de verdade, e o faz como se falasse a nós e se referisse a nós mesmos.” (GADAMER, 1997, p. 669)

A palavra nos alcançará, na experiência hermenêutica, na lógica hermenêutica da pergunta e que solicita no escutar o sentido da resposta posta na própria experiência.

O sentido da experiência hermenêutica reside, antes no fato de que, face a todas as formas de experiência no mundo, a linguagem põe a descoberto uma dimensão completamente nova, uma dimensão de profundidade, a partir da qual a tradição alcança os que vivem no presente. (GADAMER, 1997, p. 671)

Assim como o ouvir, como competência humana, não pode se desligar ao nosso comando, a experiência hermenêutica tem que assumir como experiência autêntica tudo o que se torna presente. Isto quer dizer, assumir as interpretações que foram tecidas durante a permanência do compreendido na tradição. Pois:

A unidade interna de compreensão e interpretação se confirma precisamente no fato de que a interpretação, que desenvolve as implicações de sentido de um texto e as torna expressas linguisticamente, face ao texto dado, parece uma criação nova, mas não afirma uma existência própria ao lado da compreensão. (GADAMER, 1997, p. 685)

As várias interpretações de um acontecer da experiência hermenêutica de mundo dizem de uma mesma unidade constituída de apropriação e significação, pois todas elas falam da mesma coisa. Faz parte da construção de seu conhecimento uma experiência hermenêutica que inclua um pensar que desenvolve a coisa em sua própria conseqüência. Ou seja, será preciso assumir os efeitos das interpretações elaboradas a partir do solo da compreensão do acontecer e veiculadas pela tradição se quisermos conhecer a coisa intencionada. E este movimento, o autor denomina de consciência da história efetual.

Imagem do Conceito Gadameriano de Linguagem em uma Pesquisa da Educação Matemática

Explicitar-se-á como a imagem do conceito gadameriano de linguagem e suas consequentes compreensões sobre a tradição e hermenêutica foi sendo constituída ao se pesquisar sobre Estruturas da álgebra – investigação fenomenológica sobre a construção do eu conhecimento. Uma pesquisa que teve como pergunta norteadora: como se revela o pensar no movimento da construção do conhecimento das estruturas da álgebra?

As primeiras reflexões sobre a arquitetura da pesquisa a ser realizada versavam sobre a necessidade das estruturas da álgebra se apresentarem como um todo para que pudéssemos compreender o fenômeno do pensar que ali aflorava. Assim,

O grande desafio imposto pela interrogação norteadora da pesquisa é que o espetáculo tem que acontecer e que esse acontecer possa exprimir e legitimar as estruturas da álgebra no movimento de sua construção/produção. Para tanto, as estruturas da álgebra, historicamente construídas, têm que se fazer presentes, darem-se como pensável à pesquisadora, para que a luz do pensável ao ser pensado ilumine. (KLUTH, 2005, p. 24)

Este desafio pareceu-nos, inicialmente, quase que intransponível. Como fazer o acontecer da estrutura da álgebra para, dali, emergir o pensar elaborado em sua construção?

Encontramos na hermenêutica filosófica de Gadamer, que se funda no princípio de que a linguisticidade do vir à palavra é a mesma que a da experiência humana do mundo em geral constituída de apropriação e significação, o acontecer das estruturas da álgebra.

Nessa abordagem os textos que falam das estruturas da álgebra tornam-se uma fonte inesgotável de acepções de mundo expressos em diversas línguas, inclusive aquelas denominadas linguagens artificiais, e nos colocam à disposição o “mediu da linguagem, a partir do qual se desenvolve toda nossa experiência de mundo e, em particular, a experiência hermenêutica”. (GADAMER, 1997, p. 663)

Compreendemos, assim, as estruturas da álgebra, agora expostas nos textos, como uma apropriação e significação de mundo. Um acontecer que transmite e carrega o seu todo enigmático em sua trajetória na tradição da matemática ocidental. Um fenômeno a ser compreendido na experiência hermenêutica plena de sua caminhada que está prescrito o sentido do pertencer, constituinte de sua tradição, na qual o tempo não é mais um abismo a ser superado porque divide e distancia. Pois:

A distância não atrapalha, ela permite a expressão do sentido de alguma coisa que não está contida em um único texto, em uma única época histórica e permite distinguir os preconceitos fundamentais e sustentadores. A realização desta distinção é uma tarefa hermenêutica. Ela se efetua à medida que os preconceitos daquele que compreende tornem-se conscientes e sejam postos em suspensão. (KLUTH, 2005, p. 37)

Para a realização de tal tarefa de assumir as estruturas da álgebra como um fenômeno histórico, imerso em um fluxo determinado pela distância histórica, que nos coloca frente aos efeitos das interpretações, é preciso que encontre a tomada de consciência da história efetual, possível de ser constituída, apesar de ser a tradição um acontecer que não se possa conhecer pela experiência direta, mas como um acontecer que se dá na linguagem como linguisticidade da experiência hermenêutica que possibilita a compreensão e interpretação. Embora, com isto não queiramos afirmar que toda interpretação é correta à coisa intencionada.

Para Gadamer: "a compreensão da tradição não entende o texto transmitido como a manifestação vital de um tu, mas como um conteúdo de sentido, desvinculado de toda atadura para com os que opinam, para o eu e o tu". (p. 522).

O estudo da obra: "Verdade e Método", possibilitou compreender as estruturas da álgebra como tradição veiculada pela linguagem, como obra humana e como experiência hermenêutica. O procedimento hermenêutico que buscou a compreensão do pensar e que se revela na construção de seu conhecimento fez-se na compreensão da estrutura da pergunta e da resposta, que constitui uma conversação autêntica encontra-se explicitado em Kluth (2005 e 2007). Esse modo de pesquisar hermeneuticamente a historicidade de um objeto matemático nasce da articulação da obra aqui apresentada e textos de Husserl numa edição de Steiner (1997) que fundamentam a construção da análise intencional retrospectiva. Sua explicitação foge aos intuits desse artigo.

Das análises dos trabalhos matemáticos de Galois e Dedekind, a partir de Corry (1996), Dedekind (1931), Edwards (1984) e Wussing (1969, 1989), constatou-se que eles possuem características que expressam noções de estruturas matemáticas. Os matemáticos analisados tinham os números como solo de investigação e inspiravam-se, de certo modo, nas inquietações advindas do território, hoje denominado, de números complexos.

Esses números constituem um circunstancial matemático propulsor das noções estruturais construídas que se mostram no decorrer da análise intencional retrospectiva como síntese de transição que sustenta e possibilita o movimento da construção/produção do conhecimento das estruturas da Álgebra. (KLUTH, 2005, p. 109)

Os números complexos como um circunstancial matemático propulsor das noções estruturais suscitam a formulação de perguntas que se encontram abertas às investigações futuras que dizem da construção do conhecimento dos números complexos ou, ainda, da importância de seu ensino e aprendizagem para a compreensão da matemática em seu desenvolvimento atual.

Perspectivas Vislumbradas

Assim, as reflexões tecidas sobre a linguagem em Gadamer (1997) podem ser apropriadas também para outras pesquisas em educação matemática, pois constituem uma rede de sustentação que trazem à tona dimensões novas sobre o já perguntado, porque o coloca no fluxo da compreensão e da interpretação humana, como diria Husserl (1936), o fenômeno visado no presente vivo abarca o todo da compreensão humana sobre o intencionado.

Referências

- CORRY, L. (1996) *Modern algebra and the rise of mathematical structures*. Basel. Boston. Berlin: Birkhäuser.
- DEDEKIND, R. (1931) *Gesammelte mathematische Werke*. Zweiter Band. Braunschweig: Friedr. Vieweg & Sohn Akt.-ges..
- EDWARDS, H. (1984) *Galois Theory*. New York. Berlin. Heidelberg. Tokyo: Springer-Verlag,.
- GADAMER, Hans-George (1997) *Verdade e Método – traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica*. Petrópolis: Vozes.
- HUSSERL, E. (1997) *Die Urstiftung und das Problem der Dauer. Der Ursprung der Geometrie*. In Steiner, U. C. Husserl. München: Diederichs.
- _____. [s/d] *Schichten des Weltbewusstseins (13. Juni 1936) Regänzungsband Texte aus dem Nachlass*. In: die Krisis der Europäischen Wissenschaften und die Transzendental Phänomenologie. Band XXIX. Husserliana. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publisher.
- KLUTH, V. (2005) *Estruturas da álgebra – investigação fenomenológica sobre a construção do seu conhecimento*. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Campus Rio Claro.
- _____. (2007) *O movimento da construção das estruturas da álgebra: uma visada fenomenológica*. In Bolema, ano 20, n. 28. p 95-111.
- WUSSING, H. (1989) *Lecciones de historia de las matemáticas*. México: Siglo XXI de España Editores.
- _____. (1969) *Die Genesis des abstrakten Gruppenbegriffes*. Berlin: Veb Deutscher Verlag der Wissenschaften.