

O DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS CIENTÍFICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Joana Andréia da Silva¹

Ana Cristina de Moraes²

Marcelo Victor Sousa de Oliveira³

Débora Thaliene de Sousa Moura⁴

Sirneto Vicente da Silva⁵

Introdução

O trabalho intitulado como o desenvolvimento dos conceitos científicos na Educação Infantil na perspectiva histórico-cultural, surge durante os encontros do grupo de estudos Gealfaforphcultural- Grupo de estudos alfabetização de crianças, formação de professores e psicologia histórico-cultural, coordenado pelo professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino- PPGEEN e da graduação em Pedagogia da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos-FAFIDAM, Sirneto Vicente da Silva.

Ao discutirmos o desenvolvimento dos conceitos científicos na infância segundo Vigotski, surge a questão problema: Como a criança desenvolve os conceitos científicos, por quais vias esse desenvolvimento ocorre e qual o papel da educação escolar, isto é, da Educação Infantil no seu desenvolvimento? Diante da atual situação nos sistemas escolares, principalmente nos centros de Educação Infantil, onde a ciência tem sido negada e os conhecimentos espontâneos são priorizados. Com a concepção construtivista e as suas pedagogias do aprender a aprender (Duarte,2010) as escolas tem se preocupado em apenas organizar ambientes, deixar a criança livre e o ensino tem sido demonizado. Como a escola irá conseguir desenvolver os conhecimentos científicos na criança?

Dessa forma, a presente pesquisa busca analisar como ocorre a aquisição dos conceitos científicos na criança de Educação Infantil e identificar o papel do ensino escolar ressaltando sua importância no desenvolvimento desses conceitos.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino-PPGEEN/ UECE-Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil; email: jnandreia@gmail.com

² Professora Adjunta da UECE. Vinculada aos Programas de Pós-Graduação em Educação da UECE – PPGE – e ao Programa de Pós-Graduação Intercampi em Educação e Ensino – PPGEEN. E-mail: cris.moraes@uece.br

³ Graduado em Pedagogia pela FAFIDAM-UECE, membro do grupo de estudos Gealfaforphcultural; e-mail: marcelo.educare@outlook.com

⁴ Graduada em Pedagogia pela FAFIDAM-UECE; membro do grupo de estudos Gealfaforphcultural; e-mail: deborathaliene@gmail.com

⁵ Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino (PPGEEN/UECE).

Pesquisador do Grupo de Pesquisa Ontologia Marxiana e Educação (UFC) e do Grupo de Pesquisas e Estudos Educação, Movimentos Sociais, Políticas Públicas e Diversidade (GPEEMPODERAR/UVA). Coordenador do Grupo de Estudos Alfabetização de Crianças, Formação de Professores e Psicologia Histórico-Cultural (FAFIDAM/UECE). E-mail: sirneto.silva@uece.br

A pesquisa de abordagem qualitativa recorreu a análise bibliográfica das obras dos principais autores que discutem a temática numa perspectiva sócio-histórica do materialismo histórico dialético de Marx, psicologia histórico-cultural e pedagogia histórico-crítica. O trabalho fundamentou-se em Vigotski (2009), Martins (2013), Saviani (2020) e Duarte (2010). A coleta ocorreu através das leituras de livros dos autores citados.

Resultados e Discussões

Conceitos científicos e conceitos espontâneos: como ocorre a aquisição desses conceitos na criança na perspectiva histórico-cultural

Segundo Vigotski (2009), o desenvolvimento dos conceitos científicos na criança não ocorre da mesma forma que os conceitos cotidianos. Para confirmar essa tese o psicólogo desenvolvimentista postulou três princípios: os conceitos científicos não são assimilados pela criança como aquisição de memória, mas são formados na tensão problematizadora; o segundo é que o desenvolvimento dos conceitos científicos e espontâneos se confluem em um mesmo processo de formação dos conceitos, são diferentes, mas não antagônicos; e por último que a instrução escolar conduzirá sistematicamente o pensamento infantil na formação desses conceitos.

Para Vigotski, (2009), os conceitos científicos e os espontâneos se desenvolvem por caminhos diferentes e as motivações internas também são inteiramente distintas. Os conceitos científicos surgem e se constituem no processo de aprendizagem escolar, percorrendo as condições do processo educacional, da colaboração sistemática entre o pedagogo e a criança, com o auxílio e a participação do adulto, contribuindo com desenvolvimento das funções psicológicas superiores da criança.

De acordo com Vigotski (2009), existe a força e a fraqueza nos conhecimentos científicos e espontâneos. Essas duas características se relacionam dialeticamente e de diferentes maneiras, como ele nos afirma: “naquilo em que os conceitos científicos são fortes os espontâneos são fracos, e vice-versa, a força dos conceitos espontâneos acaba sendo a fraqueza dos científicos.” (Vigotski, 2009, p.263)

Esse autor assevera sobre a fragilidade dos conceitos espontâneos dizendo que: “A fraqueza dos conceitos espontâneos se manifesta na incapacidade para a abstração” (Vigotski, 2009, p.244), já a debilidade dos conceitos científicos é o seu verbalismo, mas seu ponto forte é a habilidade de usar arbitrariamente a disposição para agir. Podemos assim, afirmar que os conceitos que se formam no processo de instrução escolar são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento abstrato e arbitrário na criança.

Vigotski (2009), afirma ainda que o conceito é um ato de generalização. Os conceitos psicologicamente concebidos evoluem como significados das palavras. No início a generalização é do tipo mais elementar e conforme a criança se desenvolve, é substituída por generalizações mais elevadas, culminando na formação dos verdadeiros conceitos. O desenvolvimento dos conceitos exige o desenvolvimento das funções psicológicas mais complexas como a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração, a comparação e a discriminação, assegurando o autor que os conceitos não podem ser simplesmente memorizados e assimilados.

Para o psicólogo desenvolvimentista o ensino precisa passar pelo sentido, o que revela a supremacia do sentido sobre o significado, portanto, não há espaço, nessa perspectiva para um ensino verbal, morto e vazio como ocorria na escola tradicional. Reafirmando a necessidade do ensino dos conhecimentos científicos de forma que passe pelo sentido da criança,

O papel do ensino na formação dos conceitos científicos na Educação Infantil segundo a pedagogia histórico-crítica

Vigotski (2009) afirma a importância do ensino para o desenvolvimento dos conceitos, pois segundo ele é impossível o desenvolvimento da consciência humana em suas formas mais elevadas sem o pensamento em conceitos.

Conforme Saviani (2020) é papel da educação escolar e, portanto, o da educação infantil, que prime pelo conhecimento científico:

Desde as escolas de educação infantil a diretriz a ser seguida deve levar em conta que o trabalho pedagógico escolar deve incidir sobre o conhecimento elaborado e não sobre o conhecimento espontâneo; sobre o saber sistematizado e não sobre o saber fragmentado; sobre os conceitos científicos e não sobre as noções de senso comum (Saviani, 2020, p.274).

Nesse sentido, ancorado nesses teóricos, destacamos ser primordial o trabalho escolar com o ensino dos conceitos, seu trabalho deve ser com o ensino dos conteúdos científicos, artísticos e filosóficos de forma sistematizada desde a tenra idade. Sendo de sua responsabilidade organizar esses conhecimentos e dosá-los para que a criança passe a dominá-los. Reafirmando que não se trata de qualquer conhecimento, mas dos conhecimentos mais elaborados produzidos historicamente pela humanidade.

Martins (2013), com esteio em Vigotski afirma que o ensino dos conceitos científicos engendra transformações nas atitudes do sujeito diante do objeto e que a tomada de consciência dos conceitos científicos pressupõe generalização e abstração. Somente por meio dos conceitos científicos a criança desenvolverá a capacidade de análise do pensamento acerca da realidade, fazendo relações cada vez mais complexas.

A respeito da necessidade do pensamento abstrato, o papel da escola com a transmissão dos conhecimentos e a importância dos conceitos para a vida em sociedade assegura Duarte (2010, p. 118):

É por meio das abstrações que a humanidade conhece, explica e representa a realidade social e natural. Ao possibilitar aos alunos o acesso às abstrações científicas, artísticas e filosóficas, a escola permite que eles dominem referências indispensáveis para a análise crítica do mundo em que vivem e da concepção de mundo que serve de mediadora em suas relações com esse mundo. (Duarte, 2010, p. 118)

Nesse sentido, os conceitos são fundamentais para o desenvolvimento do pensamento crítico sobre o mundo, a natureza e a sociedade. Daí afirmarmos, a escola ter um papel político primordial na formação dos sujeitos, como principal veículo de acesso ao saber sistematizado, deve possibilitar o acesso a todas as crianças em especial aos filhos da classe trabalhadora aos conhecimentos científicos para poder conhecer melhor a realidade e nela poder atuar.

Tal discussão suscita o papel do professor para que a escola cumpra seu papel de socialização do conhecimento elaborado que, como já vimos, é construído a base dos

conceitos científicos, da reflexão filosófica e da experiência estética como assegura Saviani (2020). Vale destacar o método da pedagogia histórico-crítica que traz o ponto de partida a prática social comum ao professor e ao aluno, mas com uma diferença importante do ponto de vista pedagógico: a compreensão sintética que o professor tem ou deveria ter da realidade, enquanto o aluno tem uma compreensão sincrética. Destarte, cabe ao professor fornecer os meios para que o aluno atinja também uma compreensão sintética da realidade social em que estar inserido.

Com relação a aplicabilidade desse método a Educação Infantil é necessário o professor conhecer a realidade da criança e educar essa criança para viver nessa sociedade, não detendo apenas as informações, mas compreendendo as determinações que se ocultam sobre as aparências dos fenômenos. Conhecer, portanto a realidade para poder atuar nela de forma intencional, efetiva e organizada, buscando novas formas de sociabilidade. A educação tem importante papel de promover o conhecimento das possibilidades objetivas. E o professor precisa munir-se da historicidade do mundo atual identificando os componentes educativos para que assim possa trabalhar com as crianças os problemas postos pela prática social (Saviani, 2020).

A criança, portanto, deve se apropriar das objetivações humanas nas suas formas mais elevadas representadas pelos conceitos científicos, filosóficos e estéticos. Dessa forma o interesse da criança não deve se limitar ao cotidiano, mas o acesso ao que a humanidade tem de mais elevado, para que a criança tenha seu pensamento mais elevado ao nível das elaborações superiores.

Segundo Saviani (2020), a formação do professor deverá assegurar-lhe a referida compreensão sintética da realidade, permitindo a identificação das formas mais elaboradas do saber objetivo produzido historicamente, identificando as condições de produção e as tendências de transformações. A partir dessa formação caberá ao professor converter o saber objetivo em conteúdo escolar dispondo aos alunos numa sequência adequada a sua assimilação.

Saviani (2020) ressalta ainda as exigências para uma formação com as características acima indicada:

Organização e oferta regular de cursos de longa duração em espaços acadêmicos capazes de acolher os jovens aspirantes ao magistério colocando-os num ambiente de intenso e exigente estímulo intelectual. Nessa atmosfera culturalmente rica, será possível formar professores com uma aguda consciência da realidade em que vão atuar, com uma adequada fundamentação teórica que lhes permitirá uma ação coerente e com uma satisfatória instrumentalização técnica que lhes possibilitará uma ação eficaz (Saviani, 2020, p.276).

O teórico histórico-crítico ainda afirma para essa formação ser necessário as condições materiais para o exercício docente e reconhece as condições sociais desfavoráveis, de desvalorização dos professores, de sucateamento da educação pública, mas acredita que mesmo os caminhos pedagógicos não sendo fáceis, sua teoria está empenhada em articular a educação com a transformação social e convoca aos educadores para atuar nas várias frentes de luta no contexto atual.

Conclusões

Consideramos que os conceitos científicos são imprescindíveis para o desenvolvimento infantil, pois através deles o pensamento infantil se eleva por meio do processo de abstração e generalização, desenvolvendo assim as funções psicológicas superiores, elevando o pensamento infantil ao pensamento cada vez mais complexo. Como os conceitos científicos se desenvolvem por vias diferentes dos conceitos espontâneos e como o trabalho escolar deve incidir sobre os conhecimentos elaborados e não os espontâneos. Cabe a Educação Infantil trabalhar os conceitos científicos e assim elevar o pensamento infantil. A criança deve se apropriar das objetivações humanas nas suas formas mais elevadas representadas pelos conceitos científicos, filosóficos e estéticos. Nesse sentido não limitar o interesse da criança ao cotidiano, mas dar-lhe o acesso ao que a humanidade tem de mais elevado.

Palavras-chaves: Conceitos Científicos; Educação Infantil; Perspectiva Histórico-Cultural.

Referências bibliográficas

DUARTE, N; FONTE, Sandra Soares Della. **Arte, Conhecimento e Paixão na Formação Humana**: sete ensaios de pedagogia histórico-crítica. – Campinas, SP: Autores Associados, 2010. - (Coleção educação contemporânea).

MARTINS, Ligia Márcia. **O Desenvolvimento do Psiquismo e a Educação Escolar**: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. – Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

VIGOTSKI, Lev Semionovich, (1869-1934). **A construção do pensamento e da linguagem**; Tradução Paulo Bezerra. – 2ª ed. – São Paulo: Editora WNF Martins Fontes, 2009, (Textos de psicologia)

SAVIANI, Dermeval. “Infância e Pedagogia Histórico-Crítica”; In **Infância e pedagogia histórico-crítica**. (Org.) Ana Carolina Galvão; 2.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2020. p.245-277, (coleção educação contemporânea).