

TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO BASE DO TERRITÓRIO CATARINENSE¹

Silvia Pereira Gonzaga de Moraes²
Ademir Damazio³
Josélia Euzébio da Rosa⁴
Iuri Kieslarck Spacek⁵

Resumo: O objetivo desta mesa consiste em refletir sobre os documentos orientadores da prática pedagógica com base nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural. Para isso, Moraes discute tanto a questão da concepção de matemática que influencia a prática pedagógica como a compreensão de abstrato e concreto no movimento de apropriação dos conhecimentos matemáticos, defendendo um ensino que vise a formação do pensamento teórico, as máximas abstrações produzidas historicamente. Por sua vez, Damazio, analisa as divergências teóricas entre as Propostas Curriculares de Santa Catarina e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na área de matemática, com foco em aspectos relativos ao método e ao conteúdo do modo de organização do ensino nos referidos documentos. Na sequência, Rosa analisa o movimento de constituição do Currículo Base do Território Catarinense, em que evidencia a opção pela área de matemática por manter uma continuidade com as propostas anteriores. A debatedora aponta que a situação desencadeadora de aprendizagem para o ensino de matemática foi proposta como uma maneira de estabelecer relações com a BNCC, apesar da dissonância entre os pressupostos filosóficos.

Palavras-chave: Organização do Ensino. Currículos Bases. Abstrato. Concreto.

1 APRESENTAÇÃO

As mudanças que têm ocorrido no complexo da educação, assim como em quaisquer outros complexos do ser social, tem seu principal motor na luta constante entre grupos sociais com interesses antagônicos. Esses, por sua vez, apresentam concepções sobre o mundo, sociedade, educação escolar e, em especial, sobre a disciplina matemática, as quais embasam e direcionam as finalidades da educação e os meios para atingi-las. Tais concepções subjazem às práticas dos trabalhadores ligados a esse complexo, perpassando desde a proposição do currículo até a atividade de ensino do professor.

Nesse cenário, a presente mesa, buscará discutir, com base na Teoria Histórico-Cultural, aspectos ligados às concepções dos professores, bem como suas manifestações e relações em documentos que orientam as suas práticas pedagógicas.

¹ Mesa temática submetida ao subeixo temático 10 Tendências em Educação Matemática: Histórico-Cultural.

² Doutora em Educação; Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá (UEM); e-mail: spgmoraes@uem.br.

³ Doutor em Educação; Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc); e-mail: add@unesc.net.

⁴ Doutora em Educação; Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Sul Catarinense (Unisul); e-mail: joselia.rosa@unisul.br.

⁵ Mestre em Educação; Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Criciúma; e-mail: iuri.spacek@ifsc.edu.br

No primeiro momento da mesa, Moraes discute tanto a questão da concepção de matemática que influencia a prática pedagógica como a compreensão de abstrato e concreto no movimento de apropriação dos conhecimentos matemáticos. A debatedora defende um ensino que vise à formação do pensamento teórico, às máximas abstrações produzidas historicamente, partindo do pressuposto que isso é uma possibilidade para todos os sujeitos. Por sua vez, Damazio, com base no processo de constituição de uma nova proposta curricular de Santa Catarina, engendrado pela demanda imposta pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para adequação das Propostas Curriculares à Base Nacional Curricular Comum (BNCC), analisa as divergências entre as Propostas Curriculares de Santa Catarina e a BNCC. Seu foco é nos aspectos relativos ao método e ao conteúdo do modo de organização do ensino, da área de matemática, nos referidos documentos. Na sequência, Rosa, analisa o movimento de constituição do Currículo Base do Território Catarinense, evidenciando a opção da área de matemática por manter uma continuidade com as Propostas anteriores. A autora aponta que a situação desencadeadora de aprendizagem para o ensino de matemática foi proposta como uma maneira de estabelecer relações com a BNCC, apesar da dissonância entre os pressupostos filosóficos.

2 AS CRIANÇAS NÃO APRENDEM MATEMÁTICA PORQUE É ABSTRATA: REFLEXÕES SOBRE A CONCEPÇÃO DE MATEMÁTICA

No trabalho com formação de professores, muitas vezes, deparamos com relatos de que os estudantes têm “dificuldades” em aprender matemática, devido ser uma disciplina “abstrata”. Por isso, a procura, pelos docentes, em especial dos anos iniciais de escolarização, em concretizar – trabalhar com o concreto -, ou melhor, deixar o conhecimento palpável aos escolares.

Esta afirmação revela que os professores compreendem que a matemática, sim, é abstrata, como os demais conhecimentos das diferentes ciências, por outro lado a concepção de abstrato é tomada como algo negativo para o processo de ensino e aprendizagem.

Diante disso, consideramos importante refletir sobre esta questão, a qual nos remete a diferentes aspectos, mas, nos limites do tempo desta mesa, discutiremos dois pontos que consideramos importantes: o primeiro, é a concepção de matemática que subsidia a prática pedagógica e, o segundo, diz respeito ao entendimento de abstrato, concreto no processo de apropriação dos conhecimentos matemáticos.

Caraça (1989, p. IX) nos ajuda a pensar a matemática apresentando-nos duas concepções: uma, como sendo uma ciência que se basta por si mesma, fechada nos gabinetes, e aparece nos livros como algo harmonioso. E a outra, a que nos interessa, a matemática constitui-se como organismo vivo, impregnada da condição humana, subordinada às “grandes necessidades dos homens na sua luta pelo entendimento e pela libertação”.

Para isso “[...] a matemática é essencialmente uma ciência que se ocupa das propriedades abstratas e generalizadas dos objetos e das suas relações” (KRUTETSKI, 1991, p. 60). Essas propriedades são muito importantes para explicar os fenômenos humanos e nos libertar. Tal fato podemos verificar nas diferentes situações da vida no movimento de controle da variação das diferentes grandezas, ação inerente a atividade humana. Citamos o exemplo clássico do pastor de ovelhas contando utilizando de pedras (numeral objeto) e, hoje, os cientistas da nanotecnologia (numerais abstratos).

No plano epistemológico é a abstração (conceitos produzidos historicamente), que faz a mediação entre o concreto (sensorial) e o concreto pensado. Conforme Ilienkov (2006, p. 151): “O caminho que leva ao conhecimento do mundo objetivo passa pela abstração. Falando de maneira figurada, cabe dizer que a abstração, em forma de conceito, leis, equações matemáticas etc.”. Assim esse caminho: “[...] é indispensável para que a realidade, a princípio, de aparência caótica, se revele ao olhar humano como uma unidade de fenômenos e processos intercondicionados e correlacionados”.

No plano psicológico, podemos questionar: Como se forma a abstração pelos sujeitos? Compreendemos que ela está presente nas operações racionais que o homem estabelece com os diferentes fenômenos sociais no plano material e imaterial.

Smirnov e Menchinskaia (1960) defendem que a abstração se constitui em uma operação racional fundamental para a formação do pensamento, a qual deve ser compreendida em conjunto com as demais operações racionais, tais como: análise, síntese, generalização, concretização entre outras. A abstração ocorre quando os escolares devem separar e isolar objetos e fenômenos, identificando os elementos singulares, nexos e relações semelhantes e que sejam essenciais nos objetos e fenômenos e, também em decorrência disso, distinguindo o que é secundário. E ainda, a humanidade não poderia chegar à generalização se não houvesse a abstração, pois é impossível unificar todos os objetos e fenômenos sem que se abstraíam as diferenças que existem entre eles.

O pensamento como uma função psicológica superior se forma por meio das operações racionais. “O pensamento é o reflexo da realidade sob forma de abstrações. O pensamento é um modo de conhecimento da realidade objetiva pelo homem” (KOPNIN, 1978,

p. 121). Assim, a matemática, como as demais áreas de conhecimentos, precisa ter como foco suas propriedades abstratas, isto é, o ensino precisa ser organizado nesta direção para que os sujeitos possam ser instrumentalizados teoricamente para compreensão do mundo em que se vive. É nesse processo que o indivíduo aprende a ser homem, humaniza-se. Leontiev (1983, p. 285) defende que: “O que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana”.

Se o ensino enfatizar a aparência do conceito e seus aspectos visuais, por exemplo, desenvolveremos, nos escolares, a abstração empírica. Para ilustrar podemos citar o trabalho com os números no primeiro ano do Ensino Fundamental, em que prioriza a sua manifestação singular, por exemplo: 3 referindo a 3 bolas; 5 a 5 patinhos. Nessa forma de ensinar, o estudante é orientado para separar e classificar agrupamentos, como por exemplo, ao observar dois objetos, abstrairá o que há de comum entre eles: a quantidade dois. Assim, no esquema empírico o aluno aprende por meio da “[...] visualização, da observação dos números e de sua posição” (DAVÍDOV, 1988, p. 148).

Para superar essa forma, Davídov (1988, p. 104) nos apresenta o número enquanto uma grandeza em um movimento de “[...] passar da descrição dos fenômenos ao descobrimento da essência, da conexão interna”. Nesta perspectiva teórica a proposta de ensino do conceito de número, desde o primeiro ano escolar, deve priorizar o conceito teórico de número real com significação de medida de grandezas contínuas, em vez do número natural com base na associação direta entre objetos e escrita numérica. Reforça o autor que a busca deve ser sempre a conexão geral entre os conceitos (leis do conceito científico).

Temos aqui uma inversão na forma de ensinar, com vista a formação do pensamento teórico, as máximas abstrações produzidas historicamente. Convém destacar que todos os sujeitos são capazes de apropriar-se dos produtos produzidos pela humanidade, visto que essa vertente teórica (Teoria Histórico-Cultural) é a aprendizagem que mobiliza e conduz o desenvolvimento humano (VIGOTSKI, 1991), sendo o fim último a formação multilateral e a personalidade criativa pelos sujeitos.

Atualmente, o Grupo de Estudos e Pesquisa sobre a Atividade Pedagógica (GEPAPe-USP) e os diferentes grupos de pesquisadores brasileiros que fazem parte do GEPAPe em Rede, tem como objeto de suas investigações os princípios teórico-metodológicos para organização do ensino que potencializa o desenvolvimento humano, os quais foram materializados no conceito da Atividade Orientadora de Ensino (AOE). A AOE reconhece e procura explicitar a unidade entre a atividade de ensino e a atividade dos sujeitos no processo

de ensino e aprendizagem na atividade pedagógica. Isto é, a AOE busca articular a concepção de escola, aprendizagem, desenvolvimento, ao se constituir em um modo geral de organização do ensino, cujo conteúdo principal é o conhecimento teórico e seu objeto é a transformação do sujeito no movimento de apropriação desses conhecimentos (MORAES e MOURA, 2009).

Destacamos, também, que no Currículo Base da Educação Infantil e Ensino Fundamental do Território Catarinense, a compreensão da função social da escola reside no “[...] compromisso com a educação sistematizada, com vistas ao desenvolvimento do pensamento teórico e do ato criador” (SANTA CATARINA, 2019, p. 311). Para alcançar tal função, na área de matemática, adotou-se a Teoria Histórico-Cultural e a proposta didática de Davidov, essa temática será discutida pelos demais companheiros desta mesa.

3 TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: APROXIMAÇÕES COM A BNCC?

A participação na presente mesa temática terá como centralidade a possibilidade ou impossibilidade de aproximação dos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural com aqueles estabelecidos pela BNCC. A justificativa para tal debate foi a determinação do MEC para que as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação adequassem suas Propostas Curriculares à BNCC. Dado que a Proposta Curricular (PCSC) do nosso Estado (SANTA CATARINA, 2014) explicita sua adesão à Teoria Histórico-Cultural traduzida em proposição de ensino – mais especificamente de Davidov – urge por reflexão a respeito, dentre tantos, de dois questionamentos: Por consequência das suas distintas bases teóricas, é possível uma adequação da PCSC para os ditames da BNCC? Que alternativa adotou o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019)?.

A temática é inspiradora para questionamentos reveladores de compromisso com a educação matemática, principalmente, da escola pública de Santa Catarina. Afinal, ela, tem como uma das finalidades a discussão a respeito da Base Comum Curricular (BNCC) em interface com a Teoria Histórico-Cultural (THC) que, até 2018, se constituía como fundamentos da Propostas Curriculares de Santa Catarina (PCSC). Ela foi a tônica no âmbito educacional, entre 2016 e 2019, uma vez que o MEC recomendou a instalação de um Regime de Colaboração com o envolvimento das Secretarias de Estado e da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime). Uma particularidade, no nosso estado, foi que em 2019 ocorreu a adesão da União dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME), Conselho Estadual de Educação (CEE) e Federação dos Municípios Catarinenses (Fecam). Essa exigência parece ter

desviado a atenção das discussões, entre os professores, referentes à nova atualização da PCSC de 2014 que, em Matemática, se explicita não só os fundamentos da Teoria Histórico-Cultural, como também o ensino desenvolvimental proposto por Davidov e colaboradores.

Dada a abrangência da temática e limitações de tempo, as discussões se centrarão no método e conteúdo do *modo de organização de ensino* preconizado por uma e outra base teórica, cuja junção seria necessário para atender a demanda do MEC. Nesse âmbito, o destaque se volta para a sua pedagogia, filosofia, epistemologia e respectivas finalidades.

A evidência será para as manifestações de perspectivas, entre a BNCC e PCSC que, de início, requer argumentos para justificar as dificuldades de aproximação, por consequência dos pressupostos de suas matrizes teórica antagônicas. Filosoficamente, a BNCC tem base no positivismo e lógica formal, porquanto a THC se filia ao materialismo histórico e dialético. Como decorrência, o conhecimento matemático é concebido, respectivamente, independente do homem (BNCC) e produção histórica da humanidade (THC). Da mesma forma, a proposição nacional indica a organização do ensino fundamentada na “pedagogia estancada” (DAVÍDOV, SLOBÓDCHIKOV, 1991) com foco no conhecimento matemático utilitário que desenvolve, nos estudantes, o pensamento empírico. Em seu texto, observa-se: 1) uma ênfase ao pragmatismo voltado ao desenvolvimento de competência e habilidades com objetivo primordial para o desempenho profissional; indicações sem respaldo científico, do tipo impositivo (o professor deve, o professor precisa, é necessário, ...); em vez de fundamentos teóricos e científicos, a evidência argumentativa é a lei, com teor de autoritarismo próprio de quem exige o que quer, mas não sabe como fazer.

Por sua vez, a organização do ensino desenvolvimental com pressupostos da Teoria Histórico-Cultural – na perspectiva davidoviana, preconizada pela PCSC (2014) – traz um teor científico, pois foi objeto de investigação por mais de cinquenta anos, que continua ainda em processo de devir, além dos muros russos. Portanto, em vez de leis, fundamenta-se em resultados concretos com base teórica e em uma estruturação (Tarefa de estudo, ações de estudo, tarefas particulares e operações), a princípio aparentemente fechada, mas que dá margem para recriação. Contudo, sem perder de vista a sua finalidade: a transformação do próprio estudante pelo desenvolvimento do pensamento teórico, consequência da apropriação dos conceitos científicos. Para tanto, as tarefas particulares que dinamizam as ações de estudos são elaboradas de modo tal que colocam os estudantes em processo de desenvolvimento em um movimento dialético do pensamento de ascensão do abstrato ao concreto. Isso caracteriza o que Davídov e Slobódchikov (1991) denominam de “pedagogia da colaboração” por colocar os estudantes em permanente ação investigativa. São nessas características do modo davidoviano de

organização de ensino – articulada com conceito de Situação Desencadeadora de Aprendizagem preconizada na PCSC (2014) – que o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (2019) encontra argumentos para afirmar que supera por incorporação a BNCC.

Essa saída, com teor paradoxal, inspira e motiva aqueles que preconizam por um ensino de matemática galgado por intenções de desenvolvimento humano omnilateral, isto é, o homem se sentindo como possuidor das máximas condições de convivência em sociedade caracterizada pela igualdade. Isso se manifesta no momento em que explicita as orientações metodológicas ao tomar como referência uma situação desencadeadora de aprendizagem. Desse modo, abandona os ditames da BNCC, alicerçada em competência e habilidades, para indicar as possibilidades de uma Educação Matemática voltada ao desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes, como preconiza todas as proposições de ensino de fundamentos materialista histórico e dialético. Traz, pois, por base os princípios elaborados em experimentos formativos, em ambiente de pesquisa científica, por mais de meio século pela Psicologia Pedagógica inaugurada por Vigotski e seus continuadores, com vistas à formação de uma nova sociedade. Portanto, de modo bem adverso da BNCC que se articula aos interesses econômicos, cuja elaboração ocorreu em um movimento antidemocrático de orientações internacionais com ideário de competências e habilidades.

4 TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL: APROXIMAÇÕES COM O CURRÍCULO BASE DO TERRITÓRIO CATARINENSE?

O componente curricular de Matemática do currículo do território catarinense foi escrito coletivamente. Estávamos em 29 pessoas cientes de que deveríamos representar todos os educadores do nosso Estado. Deveríamos ser a voz daqueles que não estavam ali presentes. E uma das formas que encontramos para fazer isso foi revisitar as versões anteriores do currículo catarinense e tentar garantir a sua continuidade em vez de uma ruptura. Porque sim, há uma ruptura entre os fundamentos teóricos preconizados na BNCC e àqueles assumidos historicamente pelos docentes do Estado de Santa Catarina.

Historicamente o currículo catarinense tem assumido os fundamentos e os desdobramentos da Teoria Histórico-Cultural para nortear a organização do ensino desenvolvido nas escolas da rede estadual. Além disso, a maioria dos documentos curriculares das redes municipais também seguem a mesma orientação teórica.

Portanto, entendemos que ser a voz daqueles que não estavam ali presentes não seria impor uma ruptura teórica ao currículo catarinense, mas estudar as versões anteriores e tentar apresentar possibilidades de operacionalização da teoria historicamente assumida sem ferir aquilo que está previsto na BNCC, mas superando-a.

De acordo com o currículo catarinense (SANTA CATARINA, 1991, 1998, 2014), o que justifica a existência social da escola é “[...] o compromisso com a educação sistematizada, com vistas ao desenvolvimento do pensamento teórico e do ato criador” (SANTA CATARINA, 2014, p. 34).

Com base em Davídov (1988), o currículo catarinense ressalta que o acesso à educação escolar não é garantia de desenvolvimento do pensamento teórico, visto que, dependendo da lógica que fundamenta o conteúdo e os métodos de ensino desenvolvidos em sala de aula, pode-se obter como resultado o pensamento empírico (SANTA CATARINA, 2019).

O pensamento teórico, conforme desenvolvido por Davídov (1988), se constitui em uma forma específica do pensamento humano, cujo desenvolvimento exige o envolvimento do sujeito em determinado tipo de atividade – a atividade de estudo, a ser realizada sob a orientação das ações e operações vinculadas à instrução, ao ensino e à educação promovidos pela escola. (SANTA CATARINA, 2014, p. 39).

O currículo catarinense sugere que a atividade de estudo seja desenvolvida em articulação com Atividade Orientadora de Ensino (SANTA CATARINA, 2014), a partir de Situações Desencadeadoras de Aprendizagem (SANTA CATARINA, 2019).

De acordo com o documento, os objetos e as habilidades apresentadas na BNCC para o ensino de Matemática devem ser desenvolvidos em nível teórico. O entendimento é de que as habilidades apresentadas na BNCC consistem em manifestações particulares da relação universal, essencial e nuclear dos conceitos e dos sistemas conceituais. E alerta para o fato de que o desenvolvimento de habilidade por habilidade, de forma fragmentada, resultaria no desenvolvimento do pensamento empírico.

Por outro lado, se forem considerados os princípios didáticos decorrentes dos fundamentos teóricos da Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina, não só é possível dar conta do estabelecido pela BNCC, mas também ir além. De acordo com os fundamentos e os desdobramentos da Teoria Histórico-Cultural para o ensino, os objetos de conhecimento não são abordados de forma fragmentada, mas em conexão com outros do sistema conceitual no qual se insere, a partir de sua relação geneticamente inicial, universal e essencial. Nesse movimento teórico, as habilidades anteriormente apresentadas consistem em manifestações particulares, decorrentes da gênese que precisa ser revelada e modelada durante o processo de ensino e aprendizagem (SANTA CATARINA, 2019, p. 357).

No item indicações metodológicas, o currículo catarinense apresenta uma das possibilidades de desenvolver alguns objetos e habilidades previstas na BNCC à luz dos fundamentos e dos desdobramentos da Teoria Histórico-Cultural por meio de uma situação desencadeadora de aprendizagem para o ensino de Matemática. Trata-se de uma Situação de caráter geral, portanto, pode ser desenvolvida em qualquer ano escolar, pois seu problema desencadeador pode ser resolvido tanto no primeiro ano por meio do conceito de número, quanto no nono ano por meio do conceito de função. Passando por vários conceitos desenvolvidos no decorrer de todo o Ensino Fundamental.

Avançar no desenvolvimento científico e tecnológico à margem do pensamento matemático no âmbito teórico é uma tarefa difícil. Assim sendo, é recomendável elaborar situações significativas que desencadeiem a apropriação pelos estudantes do que de mais atual a humanidade produziu em termos de conceitos matemáticos e recursos tecnológicos, de modo indissociável. Esta unidade constitui um dos alicerces indispensáveis ao processo de formação integral dos sujeitos, que passa pela necessidade de se aprofundar os conceitos matemáticos em nível científico e pela transformação das escolas em ambientes sustentáveis e tecnologicamente atuais. Contudo, é importante enfatizar que a existência de recursos tecnológicos de última geração e uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem bem elaborada não garantem, por si só, a apropriação de conceitos científicos e o desenvolvimento teórico por parte dos estudantes. Isso depende da lógica que o professor adota para orientar as reflexões individuais e coletivas. As Situações Desencadeadoras de Aprendizagem podem ser desenvolvidas por meio de recursos tecnológicos de ponta em nível empírico ou teórico, do ponto de vista do conhecimento matemático. Vai depender da lógica que sustenta o movimento conceitual a ser conduzido pelo professor (SANTA CATARINA, 2019, p. 358).

No exemplo apresentado no currículo catarinense para orientar o modo de organização do ensino de matemática, considerou-se o procedimento de redução do concreto ao abstrato e ascensão do abstrato ao concreto.

De acordo com Davídov (1988, p. 148), os processos de redução e ascensão “se encontram em unidade”, nesta, o procedimento de redução do concreto ao abstrato aparece como “momento subordinado” ao procedimento de ascensão do abstrato ao concreto.

Após a exemplificação deste movimento, por meio do desenvolvimento de um problema desencadeador, no contexto de uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem, o texto do currículo catarinense culmina com algumas orientações para o processo de avaliação da aprendizagem conceitual em nível teórico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 22 de dezembro de 2017.

CARAÇA, Bento de J. **Conceitos fundamentais da Matemática**. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1989.

DAVÍDOV, V. **La enseñanza y el desarrollo psíquico**. Moscu: Editorial Progreso, 1988.

DAVÍDOV, V. V.; SLOBÓDCHIKOV, V. I. La enseñanza que desarrolla en la escuela del desarrollo. In: **La educación y la enseñanza: una mirada al futuro**. Moscú: Editorial Progreso. p. 118-144, 1991.

ILJENKOV, E. V. La ascensión de lo abstracto a lo concreto en principios de la lógica dialéctica: sobre el método marxista. In: **Metodología I: Teoría de la construcción del objeto de estudio**. Instituto Politécnico Nacional. Dirección de Publicaciones Tresguerras: México, 2006.

KRUTETSKY, V. A. Algumas características do desenvolvimento do pensamento nos estudantes com pouca capacidade para as matemáticas. In: LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.; VIGOTSKI, L.S. **Psicologia e Pedagogia II**. Lisboa: Editorial Estampa, 1991.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Moraes, 1983.

LURIA, A. R. Palavra e conceito. In: LURIA, A. R. **Curso de psicologia geral**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. 4 v.

MORAES, S. P. G. de. MOURA, M.O. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem em matemática: contribuições da teoria histórico-cultural. **Bolema**, Rio Claro, v. 22, n. 33, p. 97-116, 2009.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação. **Proposta Curricular: Uma contribuição para a escola pública do pré-escolar, 1º Grau, 2º Grau e educação de adultos**. Florianópolis: IOESC, 1991.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina**. Florianópolis: GOGEM, 1998.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Formação Integral na Educação Básica**. [S. L]: Secretaria de Estado da Educação, 2014. Disponível em: <https://www.sed.sc.gov.br/documentos/ensino-89/proposta-curricular-156/4326-proposta-curricular-final>. Acesso em: 17 mar. 2021.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense**. Florianópolis, 2019. Disponível em: <http://uaw.com.br/pagflip/pdf.php?pag=portifolio&cod=35>. Acesso em: 16 mar. 2021.

VIGOTSKI, L, S.; Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar. In: VIGOTSKI, L, S. LURIA, A.R.; LEONTIEV, A **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas**



da aprendizagem e do desenvolvimento. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Editora Moraes, 1991.

FONTE(S) FINANCIADORA(S)

Unesc – Programa de Grupo de Pesquisa.

Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – Fapesc

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001