

TEORIA DE GALPERIN APLICADA À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA ANÁLISE DAS SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Marília Dias Serpa Medeiros da Silva¹

Petronildo Bezerra da Silva²

Resumo: Refletir sobre como a prática pedagógica visa melhorar os processos de ensino e aprendizagem, sobretudo das crianças com deficiência. Olhando nessa direção buscou-se realizar um mapeamento e análise do que se tem produzido sobre a Teoria das Ações Mentais por Etapas de Galperin aplicada à Educação Inclusiva a fim de caracterizar suas contribuições para a aprendizagem das crianças com deficiência. Utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, onde foram selecionados 8 trabalhos para a análise que tratavam da temática desta pesquisa. Como resultado evidenciou-se a necessidade de uma formação continuada relacionada aos processos de inclusão, como também, uma nova perspectiva metodológica que proporciona autonomia e significado aos alunos com deficiência.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Crianças com Deficiência, Teoria das Ações Mentais por Etapas.

Introdução

O projeto de pesquisa aqui descrito direcionou-se a planejar um levantamento e posteriormente uma análise dos trabalhos publicados nos principais bancos de periódicos que trazem em seu conteúdo discussões a respeito das contribuições da Teoria Histórico Cultural de Vygotsky e da Teoria da Formação Planejada por Etapas das Ações Mentais e dos Conceitos de Galperin na Educação Inclusiva.

O interesse pelo assunto surgiu no período da graduação, durante as atividades realizados no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e durante os estágios extracurriculares, período em que comecei a estudar a Teoria de Galperin e durante minhas experiências como acompanhante pedagógica de crianças com deficiência em sala regular, onde percebia que o rendimento da aprendizagem dessas crianças não era suficiente com métodos tradicionais de ensino³ adotados nas escolas. Na prática docente, sabemos da importância e dos desafios que a diversidade traz ao professor no dia a dia. Muitas vezes, dependendo

¹ Concluinte de Pedagogia - Centro de Educação - UFPE, email: marilia.dias1990@gmail.com

² Professor do Departamento de Ensino e Currículo - Centro de Educação - UFPE. email: petronildo.silva@ufpe.br

³ Métodos tradicionais de ensino se baseiam na aula expositiva e nas demonstrações do professor a classe, tomada quase como auditório. O professor já traz o conteúdo pronto e o aluno se limita exclusivamente a escutá-lo a didática profissional quase que poderia ser resumida em dar a lição e tomar a lição. No método expositivo como atividade normal, está implícito o relacionamento professor - aluno, o professor é o agente e o aluno é o ouvinte. Fonte: Mizukami (1986).

da sua formação e sua trajetória profissional, há certa resistência com práticas e metodologias inovadoras ou diferentes das que já são trabalhadas por eles.

A inclusão de alunos com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento e transtornos de aprendizagem em sala de aula, para muitos profissionais, esbarra no desconforto de não saber adaptar suas práticas para essas crianças e que, em alguns momentos se utilizam do acúmulo de atividades e exigências a que são cobrados como justificativa para que esses estudantes não tenham o suporte adequado, seja por falta de material adaptado, recurso pedagógico, acompanhamento especializado ou metodologia de ensino utilizada, como Costa (2014, p.19) traz a reflexão:

Em todo o mundo, durante muito tempo, o diferente foi colocado à margem da educação: o aluno com deficiência, particularmente, era atendido separadamente ou então, simplesmente excluído do processo educativo, com base em padrões de normalidades. A educação especial, quando existente, também era mantida afastada em relação à organização de serviços educacionais.

Assim, o MEC concorda quando enfatiza que os indivíduos com deficiências, vistos como “doentes” e incapazes, sempre ficaram em situação de maior desvantagem, ocupando, no pensamento da sociedade, a posição de alvos da beneficência e assistência social, e não como sujeitos de direitos sociais, entre os quais está incluído o direito à educação. Neste sentido, pode-se destacar que ainda nos dias atuais verifica-se a dificuldade de aceitação do diferente tanto no ambiente familiar, como no escolar e social.

Diante disto, reflexões sobre as práticas pedagógicas visam melhorar o processo de ensino aprendizagem e o suporte teórico se faz necessário para que se busquem novos recursos pedagógicos que otimizem esse processo, inclusive para os estudantes com deficiência.

Em sua obra, Nunez (2009) apresenta as ideias de Vygotsky acerca das relações entre desenvolvimento e aprendizagem, partindo do meio sociocultural, da interação e da mediação do professor para a internalização de conceitos através da Teoria Histórico Cultural.

Nunez (2009) também demonstra como Leontiev destaca o caráter social e mediador da teoria de Vygotsky em seus estudos sobre as funções psicológicas superiores quando os sujeitos observados interagem com o meio sociocultural, se utilizando de ferramentas físicas ou mentais para ter o controle do seu comportamento e dos seus processos mentais.

Por fim, Nunez (2009) mostra como, utilizando-se das teorias de Vygotsky e Leontiev, P. Ya. Galperin desenvolve a *Teoria da Formação Planejada por Etapas das Ações Mentais e dos Conceitos* com base no materialismo histórico-dialético.

Na teoria de Galperin, primeiro deve-se encontrar a forma adequada da ação - Etapa Motivacional - onde é apresentado o conteúdo de maneira que desperte o interesse e o contextualize do assunto; em seguida, encontrar a forma material de representação da ação - Etapa Material - onde são elaboradas atividades que apresentem de forma concreta o conteúdo a ser abordado; e, por fim, transformar essa ação externa em interna - Etapa Verbal e Mental - onde são elaborados exercícios, questionários e a utilização de vídeos que reforçam o conhecimento adquirido através da verbalização, da escrita e de discussões sobre o objeto de aprendizagem.

Como evidenciado por Albuquerque *et al* (2020, p.291):

A teoria da Formação de Ações Mentais por Etapas do psicólogo P. Ya. Galperin aplicada como método facilitador de aprendizagem se mostra bastante interessante, por trabalhar com etapas que vão, gradativamente, aumentando o grau de complexidade e generalização. Por meio do detalhamento dos conceitos em suas características essenciais, fazendo com que a criança aprenda mais rápido determinado conteúdo, criando autonomia na resolução de tarefas e que forme as habilidades.

Refletindo sobre a necessidade de se revisitar nossas práticas no fazer pedagógico, que por muitas vezes algumas crianças não conseguem acompanhar o ritmo de aprendizagem, e pela necessidade de se buscar novos métodos de ensino-aprendizagem que abranjam e incluam todas as crianças, chegamos à temática deste trabalho como mais uma alternativa para enriquecer as práticas pedagógicas a fim de suprir as necessidades específicas das crianças com deficiência e promover o seu desenvolvimento intelectual por meio da aprendizagem escolar.

Diante do exposto, foi traçado como objetivo desta pesquisa analisar as contribuições da Teoria de Galperin para a Educação Inclusiva, identificando a ocorrência de discussões em que a Teoria de Galperin é aplicada nos processos de ensino e aprendizagem no contexto da Educação Inclusiva e caracterizando as contribuições da Teoria de Galperin como facilitadora da aprendizagem nos processos de inclusão das crianças com deficiência.

Educação Inclusiva no Brasil - aspectos legais

A educação inclusiva surge em meados dos anos 90, a partir da Declaração de Salamanca em 1994, na Conferência Mundial de Educação Especial foram definidas “políticas, princípios e práticas da Educação Especial e influi nas Políticas Públicas da Educação” (UNESCO, 1994).

Dois anos mais tarde, a Lei de Diretrizes e Bases, Lei nº 9.394/96, traz em seu artigo 59:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Atribuindo portanto às redes de ensino, tanto pública quanto privada, o dever de disponibilizar todos os recursos necessários para o atendimento igualitário entre os estudantes com deficiência e os demais estudantes.

Enfatizando ainda os direitos das pessoas com deficiência, temos a Lei 13.146 de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), capítulo IV, artigo 27 que dispõe:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo da vida; de forma a alcançar o máximo de desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Diante das proposições legais da Lei Brasileira de Inclusão temos ainda o inciso VI, que trata das “pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e recursos de tecnologia assistiva” que corroboram para a relevância dos objetivos desta pesquisa mediante a hipótese levantada anteriormente na introdução deste trabalho.

Teoria Histórico Cultural na Educação Inclusiva

Segundo Vygotsky (1998) o ser humano nasce apenas com recursos biológicos, mas por estar inserido em processos de interação social, inserção em cultura e mediado com intencionalidade nos processos de aprendizagem é capaz de superar suas funções primárias e desenvolver funções superiores, segundo o contexto histórico e marcado pela cultura onde está inserido.

É nesse processo que se concretizam os processos de objetivação e apropriação. Para Vygotsky (1998), as leis que regem o desenvolvimento das pessoas com deficiência são as mesmas das demais pessoas. A criança com deficiência não é menos desenvolvida que crianças sem deficiência, porém, estas se desenvolvem qualitativamente diferente. Deste modo, chama-se a atenção para a necessidade de compreender o desenvolvimento humano na sua singularidade, sem comparações.

Vale ressaltar ainda que crianças com deficiência não fazem parte de um grupo homogêneo, mesmo quando identificados os seus diagnósticos, ainda que sejam semelhantes e especifiquem suportes semelhantes, elas se diferenciam entre si, assim como todos os seres humanos.

Necessidade educacional especial não é uma característica homogênea fixa de um grupo etiológico também supostamente homogêneo, e sim uma condição individual e específica; em outras palavras, é a demanda de um determinado aluno em relação a uma aprendizagem no contexto em que é vivida. Dois alunos com o mesmo tipo de grau de deficiência podem requisitar diferentes adaptações de recursos didáticos e metodológicos. Da mesma forma, um aluno que não tenha qualquer deficiência, pode, sob determinadas circunstâncias, apresentar dificuldades para aprendizagem escolar formal que demandem apoio especializado. (Pereira, 2016, p. 11)

No caso de crianças com deficiência intelectual ou transtornos que afetam o desenvolvimento cognitivo é preciso levar em consideração que existem alterações dos processos mentais, as quais interferem nos processos de aprendizagem como aquisição de leitura, linguagem lógico-matemática, AVD's - atividades da vida diária, sociabilidade e outras atividades.

Pletsch (2010) enfatiza os estudos de Vygotsky quando relata que “[...] o desenvolvimento se dá por meio da relação entre as estruturas elementares condicionadas principalmente por determinantes biológicos e as estruturas que emergem da interação com a cultura, denominadas, processos psicológicos superiores.”

Segundo Vygotsky (2007) os processos psicológicos superiores referem-se ao comportamento inerente ao ser humano, suas ações controladas conscientemente, atenção voluntária, memorização, pensamento abstrato, percepção, memória. Estes só se aperfeiçoam quando há interação entre o indivíduo e a cultura. Esse aspecto pode ser ainda mais deficitário se as atividades e experiências de aprendizagem destinadas às crianças com deficiência estimularem unicamente as funções psicológicas elementares: de caráter biológico; marcadas pelo imediatismo; determinadas pela estimulação ambiental e definidas por meio da percepção.

No âmbito escolar, os processos psicológicos superiores são estimulados através do uso conjunto e contínuo de signos e instrumentos. Os instrumentos utilizados podem ser recursos pedagógicos, material dourado, blocos lógicos para construir conceitos matemáticos, jogos. Já os signos, ligam-se a aspectos da comunicação social entre as pessoas como linguagem falada, gestual, escrita, desenho e conceitos.

Através do uso dos signos e instrumentos, o indivíduo cria representações. Pino (1995, p.33) defende que essas representações tornam o real conhecido e comunicável e identifica esse processo como “experiência simbólica”.

É graças ao sistema de signos que o homem pode nomear as coisas e suas experiências (dizer o que elas são, pensá-las), compartilhar estas experiências com outros e interrelacionar-se com eles afetando os seus comportamentos e sendo por eles afetado; transformando-se ele mesmo e desenvolvendo diferentes níveis de consciência a respeito da realidade social-cultural e de si mesmo. (Pino, 1995, p.33)

De acordo com o autor, apesar de possuir naturezas diferentes, signos e instrumentos têm em comum “[...] sua função mediadora nas relações entre si e deles com o mundo”(p.31). O que quer dizer que a mediação articula o significado dado pelos indivíduos a partir das relações sociais vividas e internalizadas por eles.

Tomando o conceito de mediação como referência nas práticas pedagógicas com alunos com deficiência, precisa-se ter consciência de que eles podem realizar as atividades planejadas mediante diferentes estratégias e suporte especializado. Em alguns casos, pode se fazer necessário a construção de conceitos preliminares necessários para a aprendizagem dos conhecimentos ou habilidades que estão sendo trabalhados no momento, pois nem sempre estes conceitos preliminares foram internalizados e acabam gerando um déficit na aprendizagem.

A proposta da mediação articulada com recursos, estratégias e suporte é para que o aluno possa justamente desenvolver estratégias psicológicas que envolvam conhecimentos abstratos, para assim desenvolver suas funções psicológicas superiores.

Diante disto, o papel do professor e da escola, enquanto mediadores da construção do conhecimento dos alunos com deficiência são primordiais. As estratégias pedagógicas devem ser pensadas, organizadas e executadas de maneira que possibilitem a estes alunos a aquisição dos seus processos superiores de aprendizagem, buscando superar as concepções e representações sobre as instituições de ensino que tradicionalmente focam suas práticas em processos convencionais e homogêneos de ensino.

Teoria da Formação Planejada por Etapas das Ações Mentais e dos Conceitos de Galperin

Na Teoria da Formação Planejada por Etapas das Ações Mentais, as etapas são ações externas que, com colaboração e mediação, conseguem se transformar em ações mentais internas (internalização). Esse processo foi estudado por P. Ya. Galperin que criou um mecanismo para interiorização de ações externas.

Rezende e Valdés (2006) classificam a teoria de Galperin como um: [...] modelo formativo conceitual, que preconiza o aprender por meio da prática, não só a fazer, mas a compreender e depois a explicar como e porque age desta ou daquela maneira diante de determinada situação problema (Rezende, Valdés, 2006, p. 1205).

Galperin considera que a aprendizagem é um processo que consiste em atividades que levam os alunos a adquirirem novos conhecimentos, atitudes, habilidades e valores. Contribui para a pedagogia ao explicar que a assimilação do conhecimento ocorre em etapas que vão da experiência social para a experiência pessoal. Rezende e Valdes (2006) observaram que a teoria de Galperin é adequada aos desafios educacionais no que tange superar os modelos tradicionais de ensino.

Com base na ideia de que a assimilação é a apropriação dos objetos de conhecimento, nesse processo os estudantes devem ser capazes de encontrar formas adequadas de ação e, em seguida, expressar ações em formas materiais e, finalmente, transformar ações externas em ações internas. Eventualmente mudanças

e adaptações podem ocorrer ao longo do caminho, especialmente quando se trata de educação inclusiva e suas implicações. O processo de aprendizagem como forma de assimilação de conteúdos avança por meio de atividades que transformam as ações materiais em ações mentais e utiliza a linguagem como meio de expressão verbal das relações e conscientização do aluno.

A teoria de Galperin está direcionada para o estudo da formação da atividade psicológica superior, estruturando formas e tipos de aprendizagens elaboradas em um processo de interação social.

As etapas descritas por Galperin em sua teoria estão diretamente relacionadas com Zona de Desenvolvimento Proximal descrita por Vygotsky na apropriação de uma habilidade, uma vez que as estruturas mentais que se vão formando e se desenvolvendo no processo se encaminham para o desenvolvimento das potencialidades do aluno, mediado por professores, colegas e recursos pedagógicos, no contexto escolar (Nunes, 2009, p.97).

A teoria foca na internalização, que consiste no processo de transformação das atividades materiais realizadas pelos estudantes em ações facilitadoras do processo de assimilação ou ações mentais. O processo de assimilação do conceito é o processo de sua aplicação em forma de atividade. A qualidade dos conhecimentos depende do tipo de atividade e da forma com que ela é aplicada para a assimilação dos conceitos.

Dividida em etapas que vão desde a motivação, orientação, materialização, verbalização externa e generalização, deve-se uma atenção maior às etapas motivacional e da orientação.

A etapa motivacional é de extrema importância para se conseguir a interação metodológica da teoria de Galperin pois enquanto o aluno não for afetado, despertado para o conteúdo proposto, pouco será o engajamento dele nas etapas posteriores.

Enquanto isso, a orientação para Galperin se contrapõe ao ensino tradicional como Nunez (2018, p. 413) comenta:

os professores, muitas vezes, limitarem-se a explicitar os objetivos da atividade, no momento inicial, como parte de uma suposta motivação e, pela via da exposição verbal, disponibilizar para os estudantes, de forma “pronta”, uma dada representação das tarefas sem que eles possam elaborar a compreensão adequadas destas

Nunez (2018, p 413) também enfatiza a relevância que Galperin impõe a questão da orientação dos sujeitos como parte de sua atividade mental é um dos problemas mais complexos dos estudos da Psicologia.

Galperin considera que a etapa da orientação tem um papel determinante em toda atividade e comunicação humana, particularmente, durante o processo de ensino-aprendizagem. É na etapa da orientação que o aluno elabora estratégias sobre suas ações, que os permite antecipar, planejar, realizar e controlar as ações durante sua aprendizagem, dando assim autonomia ao estudante no decorrer das etapas.

Diante disso, salienta-se a busca por pesquisas nessa temática, reconhecendo a relevância desta teoria para aprimoramento das práticas pedagógicas e possibilidades para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem das crianças com deficiência.

A seguir detalha-se o percurso metodológico desta pesquisa, a fim de responder os objetivos específicos deste trabalho.

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa aqui descrita desenvolveu uma investigação de abordagem qualitativa. Segundo SILVEIRA e CÓRDOVA (2009, p 32) [...] as características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar [...] e preocupa-se com aspectos que não podem ser quantificados como a dinâmica das relações sociais.

Quanto aos objetivos de pesquisa, este projeto desenvolveu uma pesquisa exploratória e se utilizou como procedimento a pesquisa bibliográfica visando mapear e discutir determinada produção acadêmica em um campo do conhecimento.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de websites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32 in SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p 37).

Utilizando dos descritores *Educação Inclusiva*, *Crianças com Deficiência*, *Teoria das Ações Mentais por Etapas* e *Galperin*, explorou-se os bancos de dados dos periódicos da Scielo, Capes, Repositório da UFPE e Anais do Congresso Nacional de

Educação (CONEDU) dos anos de 2017 a 2022 a fim de identificar artigos os quais discutem as contribuições da Teoria de Galperin na Educação Inclusiva.

Durante o percurso metodológico de levantamento de dados para pesquisa nas bases de dados escolhidas inicialmente, evidenciou-se a falta de trabalhos publicados que abordassem o tema central desta pesquisa, que foi esquematizado na tabela 1 abaixo.

Tabela 1: levantamento de dados para pesquisa

Banco de Dados			
CONEDU	GT - 10 Educação Especial	1244 trabalhos (2017 a 2022)	0 trabalhos com o descritor Teoria das Ações Mentais por Etapas
Scielo	399 trabalhos com o descritor Educação Inclusiva	19 trabalhos com o descritor Crianças com Deficiência	0 trabalhos com o descritor Teoria das Ações Mentais por Etapas
CAPEL	862 trabalhos com o descritor e o filtro Educação Inclusiva		0 trabalhos com o descritor Teoria das Ações Mentais por Etapas
Repositório UFPE	2834 trabalhos com o descritor Educação Inclusiva	8 trabalhos com o descritor Crianças com Deficiência	0 trabalhos com o descritor Teoria das Ações Mentais por Etapas

Diante disto, se fez necessário buscar outra base de dados a fim de encontrar algum trabalho que se pudesse analisar com a temática desta pesquisa. Utilizando-se da ferramenta Google Acadêmico com o descritor Teoria das Ações Mentais por Etapas encontrou-se 41 trabalhos publicados na internet, onde 8 deles envolviam estudos aplicados com crianças com deficiência na perspectiva da Educação Inclusiva.

Análise e Discussão dos Resultados

Iniciamos a análise com a leitura dos resumos dos trabalhos selecionados, buscando identificar os objetivos gerais de cada um dos estudos. Essa fase da análise é pertinente, tendo em vista que o objetivo norteador desta pesquisa pretende mapear

estudos que abordem a base teórica já descrita anteriormente na perspectiva da educação inclusiva.

Moraes (1999) propõe para análise de conteúdo bibliográfico o que ele chama de *unidades de análise*, que seriam unidades que constituem semelhanças e convergências quanto a significados e caminhos assumidos pelo pesquisador.

Mediante a leitura dos trabalhos, foi possível elencar como unidades de análise: (1) Trabalho docente e inclusão das crianças com deficiência, (2) Necessidade de adaptação/ diversificação de materiais e (3) Caracterização das contribuições da Teoria de Galperin nos processos de intervenção realizados. Para a descrição e análise das unidades, foram utilizados os resultados apresentados em cada artigo e as respectivas conclusões. Abaixo foi esquematizada a tabela 2 com os trabalhos selecionados para análise.

Tabela 2: Trabalhos selecionados para análise

AUTOR	TÍTULO DO TRABALHO	OBJETIVO(S)	MODALIDADE DE ENSINO	DIAGNÓSTICO
Cordeiro, Resende e Thiengo (2017)	A matemática e o mundo autístico de Sofia: uma discussão de numeralização a partir da teoria das ações mentais por etapas.	Intervenção no processo de aprendizagem referente ao conceito de número.	Ensino Fundamental Anos Iniciais	Transtorno do Espectro Autista
Resende (2016)	Aprendizagem em Ciências e Matemática de uma criança com Trissomia 8: Discussões a partir da Teoria das Ações Mentais por Etapas.	Analisar a aprendizagem no ensino de ciências e matemática.	Ensino Fundamental Anos Finais	Síndrome de Warkany
Santos e Thiengo (2016)	Aprendizagem Matemática de um estudante com Baixa Visão: uma experiência inclusiva fundamentada em Vigotski, Leontiev e Galperin	Analisar o cotidiano do aluno, suas relações com a escola e os processos de inclusão	Ensino Médio	Baixa Visão
Fossa (2021)	Galperin e o processo leitura-escrita: proposta de modelo de intervenção para contexto de dificuldades de aprendizagem	Desenvolver e sistematizar um modelo de intervenção neuropsicológica com foco na alfabetização.	Ensino Fundamental Anos Iniciais	Transtornos de Aprendizagem
Jesus e Thiengo (2015)	Os diferentes conceitos de divisão à luz da teoria da formação das ações mentais: a surdez em foco	Discutir diferentes conceitos de divisão com base na comparação de figuras geométricas.	Ensino Fundamental Anos Finais	Surdez

Santos et al(2017)	Contribuições da tecnologia na construção de uma educação inclusiva: o trabalho com um aluno deficiente visual nas aulas de Matemática.	Analisar o cotidiano do aluno, suas relações com a escola e os processos de inclusão	Ensino Médio	Baixa Visão
Galvão (2017)	O ensino de geometria plana para uma aluna com surdocegueira no contexto escolar inclusivo	Analisar as contribuições de atividades com materiais manipuláveis adaptados na elaboração de conceitos de geometria.	Ensino Fundamental Anos Finais	Surdo Cegueira
Jesus (2014)	(DES)CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO: UMA EXPERIÊNCIA COMPARTILHADA ENTRE PROFESSORES E UMA ALUNA SURDA	Analisar a (des)construção do pensamento geométrico de uma aluna com uso de materiais pedagógicos	Ensino Fundamental Anos Finais	Surdez

Como já mencionado na tabela acima, no trabalho de Cordeiro, Resende e Thiengo (2017) o objetivo principal da intervenção era verificar o processo de aprendizagem do conceito de número por uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por um conjunto de sintomas que causam prejuízos às áreas da socialização, comunicação e comportamento. “A dificuldade de socialização é a base dos sintomas do funcionamento autístico..., a falta desta acarreta o comprometimento das outras.” (Cordeiro, Resende, Thiengo, 2017, p. 2).

As intervenções foram realizadas sempre no contraturno da sala de aula regular que a aluna era matriculada, na sala do Atendimento Educacional Especializado - AEE.

Sobre a primeira unidade de análise, os resultados da intervenção apontaram para a necessidade docente de conhecer as características do transtorno, como também das especificidades da aluna.

Entender o que se passa no pensamento de uma criança autista e tentar externalizá-lo pode ser uma tarefa gratificante e um desafio. Por mais simples que uma resposta possa ser, por mais demorada que essa resposta chegue, com paciência se alcança o objetivo. (Cordeiro, Resende, Thiengo, 2017, p. 11)

No decorrer da intervenção nem sempre as respostas da aluna vinham de maneira objetiva, ou respondido diretamente o que se desejava ouvir, e por muitas vezes as respostas que vinham não eram condizentes com o que foi perguntado. A aluna trazia respostas, possivelmente, de diálogos anteriores e repetidamente, uma característica presente em pessoas com o transtorno do espectro autista chamada *ecolalia*⁴.

Sobre a segunda unidade de análise, não foram utilizados materiais adaptados na intervenção. Utilizou-se os materiais como números em EVA, jogos que já eram utilizados rotineiramente na sala do AEE.

Por fim, a terceira unidade de análise, em que não se pode afirmar que a aluna internalizou o conceito de numeralização uma vez que, a proposta principal era discutir a aprendizagem e nas etapas desde a motivacional a material, por participar do processo continuamente até a execução abre possibilidades para o aprendizado.

No trabalho de Resende (2016), sobre a primeira unidade de análise, a única menção sugestiva ao trabalho docente, diz respeito ao planejamento. No primeiro contato com o estudante alvo da intervenção evidenciou-se que este possuía uma rotina bastante ociosa, com muitas saídas de sala de aula, unhas roídas e bastante parte do tempo consumido por jogos no celular. Esta rotina foi estabelecida pela falta ou escassez de atividades planejadas para o aluno.

Não evidenciou-se nos resultados do trabalho de Resende (2016) momentos em que a segunda unidade de análise se fez necessária. Por fim, para a terceira unidade de análise, verificou-se que o aluno não havia desenvolvido as habilidades de leitura e escrita, portanto, as atividades elaboradas levavam em consideração essa necessidade e o desenvolvimento das mesmas.

Devido sua rotina ociosa, a primeira e mais frágil etapa da metodologia de Galperin, a etapa motivacional, foi a mais difícil de ser realizada. Resende (2016, p. 120) relata: “Enquanto Filipe não se sentisse afetado, os motivos para aprendizagem apresentavam-se como fugazes e superficiais, reforçando a falta de concentração. “

Durante as intervenções, o pesquisador conseguiu progredir até a etapa verbal em ambas as disciplinas propostas e verificou-se um avanço em relação ao conhecimento que ele possuía inicialmente.

⁴ Ecolalia: substantivo feminino. PSICOPATOLOGIA: forma de afasia em que o paciente repete mecanicamente palavras ou frases que ouve. fonte: dicionário Oxford Languages.

Embora o intuito da pesquisa inicialmente fosse avaliar a aprendizagem nas disciplinas, como o aluno precisaria utilizar os recursos de leitura, escrita e interpretação em todas as etapas, este se tornou o problema que o levou a motivação interna, dando significado às suas aprendizagens e convergindo com os objetivos da intervenção, a atenção voluntária apresentou melhora gradativamente quando se aumentava a frequência de atividades.

A mudança de postura foi percebida quando houve uma sistematização de tarefas, que aconteceu baseada na Teoria das Ações Mentais por Etapas. Esta contemplava aspectos importantes para Filipe, como o fator motivacional e a repetição de tarefas. (Resende, 2016, p. 121)

Os trabalhos de Santos e Thiengo (2016) e Santos *et al* (2017) apresentam o mesmo objetivo principal, com as crianças alvo da pesquisa com o mesmo tipo de deficiência e a mesmo nível de ensino (Ensino Médio). O que nos leva a concluir que os trabalhos são parte de uma continuidade de pesquisa.

Sobre a primeira unidade de análise, os trabalhos de Santos e Thiengo (2016) e Santos *et al* (2017) chamam a atenção para a reflexão do ambiente escolar e também para o tipo de atividade mediante as novas necessidades que surgem.

O aluno alvo da intervenção na pesquisa possui baixa visão e perda auditiva significativa e não possui apoio pedagógico escolar. Evidenciou-se a tentativa da professora da sala regular em fazer adaptações pedagógicas que possam garantir a inclusão (material ampliado) porém as tecnologias de informação e comunicação - TIC não são usadas como recurso facilitador de aprendizagem, que faz parte da diversificação de materiais didáticos, nossa segunda unidade de análise, e que mostrou-se uma ferramenta bastante eficaz no tempo que o aluno utilizava para concluir suas atividades.

A escolha do computador como ferramenta pedagógica deve-se principalmente pela identificação do ganho de tempo quando da sua utilização, dando acesso ao aluno às informações que só foram apresentadas no quadro da sala de aula. Um exemplo desse ganho foram as atividades trabalhadas com o aluno no computador. Essas atividades levaram em média de 10 a 20 minutos cada para sua finalização. Quando realizadas pelo método convencional, ou seja, com o uso apenas de papel e lápis, o aluno chegou a gastar o dobro ou triplo do tempo realizando a mesma atividade (Santos e Thiengo, 2016, p.115 e 116)

Sobre as contribuições da Teoria de Galperin, ao final das etapas da intervenção percebeu-se que o aluno tinha mais ganho de tempo na resolução das atividades e segurança para realizar as atividades com autonomia.

Nos trabalhos de Jesus (2014) e Jesus e Thiengo (2015) também possuem semelhanças quando a deficiência do aluno alvo da intervenção, objetivos semelhantes na proposta de intervenção e nível escolar do aluno, levando-nos a concluir que os trabalhos também são continuidade de uma mesma pesquisa.

Em sua pesquisa, Jesus (2014) traz muitos elementos que evidenciam a necessidade de um olhar sobre o trabalho docente e a inclusão escolar pois a falta de intérprete de Libras em alguns momentos trouxe perdas para a aluna no desenvolvimento das atividades regulares, uma vez que, o professor regente não tinha conhecimento em Libras, a interação com a aluna ficava limitada ao que o intérprete traduzia para ela.

Em outros momentos, havia também trocas de intérpretes por disciplinas e observou-se também uma maior interação com a aluna por parte de alguns intérpretes e outros a interação era limitada à tradução do que o professor regente expunha durante a aula. Algumas vezes durante a intervenção a aluna fazia atividades da aula regular fora do horário ou fora da sala de aula.

Sobre a segunda unidade de análise durante a intervenção foram utilizadas Escalas Algébricas, Geoplano, Chocolate e alguns outros materiais para materialização dos conceitos matemáticos alvo da intervenção.

Como contribuições, notou-se ao final da intervenção que a aluna demonstrou maior segurança e confiança, assimilação do conceito com o uso do recurso material. Evidenciou-se também que a aluna apropriou-se das representações mentais, respondendo a prova sem auxílio dos professores e autocorrigindo-se à medida que lembrava das representações que foram feitas no geoplano e com materiais do cotidiano como o chocolate. Observou-se também que a aluna conseguiu elaborar estratégias de forma independente, evidenciando a formação da generalização do conceito trabalhado nas etapas de Galperin.

Resultados semelhantes foram observados no trabalho de Jesus e Thiengo (2015) que revelam em conversa com a aluna após um ano de intervenção, enquanto ela comia chocolate no lanche ela remeteu as atividades desenvolvidas com as palavras “chocolate”, “lembra”, “divisão nova” revelando apropriação dos conceitos e proporcionando sentido a aluna.

Com base nas palavras de Lia, algumas evidências podem ser consideradas. Ela se apropriou dos diferentes conceitos de divisão, encontrou formas próprias para recordar dos conteúdos trabalhados e criou sentido para o conceito de divisão enquanto “ideia de medir” baseado em elementos presente em sua realidade. Tais evidências foram constatadas porque,

mesmo um ano após a realização das atividades, ela ainda conseguia fazer uma analogia entre o objeto material com que estava interagindo, o chocolate, e os conteúdos matemáticos que ela aprendeu. (Jesus e Thiengo, 2015, p. 202 e 203).

Por fim, o trabalho de Fossa (2021) não traz em sua pesquisa uma intervenção já realizada. Trata-se de um projeto de intervenção elaborado com o objetivo de intervir em crianças entre 7 e 11 anos que já concluíram o segundo ano do Ensino Fundamental mas que não desenvolveram as habilidades e competências da alfabetização.

No projeto a autora propõe uma série de atividades, utilizando como metodologia a Teoria de Galperin, para crianças sem alterações sensoriais ou prejuízos globais graves de desenvolvimento, mas que podem ser aplicadas em crianças com transtornos específicos de aprendizagem em leitura e escrita, deficiência intelectual leve ou crianças típicas que não foram alfabetizadas.

Considerações Finais

Diante de todo mapeamento exposto nesta pesquisa evidencia-se o quanto pouco a Teoria de Galperin é discutida no âmbito da Educação Inclusiva como um método para auxiliar o ensino aprendizagem das crianças com dificuldades de aprendizagem, e, nesse recorte específico, as crianças com deficiência.

Como dado importante encontrado durante a análise verificou-se a lacuna que apresenta parte do ensino regular no que tange ao papel docente e a inclusão dos alunos alvo das intervenções pedagógicas. A necessidade de formação continuada, tanto da parte docente quanto dos apoios pedagógicos, intérpretes e comunidade escolar para aprender sobre as deficiências, metodologias e materiais diversificados para que de fato esses alunos sejam incluídos e não apenas inseridos no ensino regular, de modo a reduzir as barreiras sejam elas atitudinais, comunicacionais, tecnológicas e quaisquer outras que se apresentem para elas no espaço escolar.

Sobre as contribuições da Teoria de Galperin na maioria dos trabalhos evidencia-se contribuições positivas principalmente com relação a autonomia e significado na aprendizagem, que participar de todas as etapas, desde a motivacional a mental, deram aos alunos, e a variedade de conteúdos e recursos materiais que podem ser trabalhados utilizando as etapas da Teoria de Galperin.

Conclui-se assim, ao final deste trabalho, a necessidade de aprofundarmos mais a respeito do estudo e do uso da Teoria de Galperin na Educação Inclusiva como mais uma ferramenta teórico-metodológica nos processos de ensino e aprendizagem.

Referências

ALBUQUERQUE, B. L. C. et al. FORMAÇÃO DE HABILIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS SEGUNDO A TEORIA DE GALPERIN: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID/PEDAGOGIA/UFPE/RECIFE/ÁREA ENSINO DE CIÊNCIAS in ENCONTRO DE SOCIALIZAÇÃO 2019 - PIBID E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, 2020, Recife. **Anais [...]**. Recife: [s. n.], 2020. v. 1. p. 291 a 294.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Ministério da Educação. Brasília, DF, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF, 6 de julho de 2015.

COSTA, D. S. **ADAPTAÇÃO CURRICULAR PARA A INCLUSÃO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOPEDAGOGIA**. Trabalho de Conclusão de Curso. Psicopedagogia (Bacharelado). UFPB. João Pessoa: 2014. 67p.

COSTAS, F. A. T. **Formação de conceitos em crianças com necessidades educacionais especiais: contribuições da Teoria Histórico-Cultural**. Santa Maria/RS: Editora da UFSM, 2012.

CORDEIRO, J. P., RESENDE, A., THIENGO, E. R.. A MATEMÁTICA E O MUNDO AUTÍSTICO DE SOFIA: UMA DISCUSSÃO DE NUMERALIZAÇÃO A PARTIR DA TEORIA DAS AÇÕES MENTAIS POR ETAPAS. **Revista Paraense de Educação Matemática**, Campo Mourão, Pr, v.6, n.10, p.272-283, jan.-jun. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FOSSA, L. S. S.. **GALPERIN E O PROCESSO LEITURA-ESCRITA: PROPOSTA DE MODELO DE INTERVENÇÃO PARA CONTEXTO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Psicologia. UFRN. Natal: 2021. 148 p.

GALVÃO, D. L. **O ENSINO DE GEOMETRIA PLANA PARA UMA ALUNA COM SURDOCEGUEIRA NO CONTEXTO ESCOLAR INCLUSIVO**. Dissertação

(Mestrado). Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. UFPR. Ponta Grossa: 2017. 115p.

JESUS, T. B., THIENGO, E. R. OS DIFERENTES CONCEITOS DE DIVISÃO À LUZ DA TEORIA DA FORMAÇÃO DAS AÇÕES MENTAIS: A SURDEZ EM FOCO. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, V. 05, N. 02, p. 189-205, Outubro, 2015.

JESUS, T. B. **(DES)CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO: UMA EXPERIÊNCIA COMPARTILHADA ENTRE PROFESSORES E UMA ALUNA SURDA**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Ciências e Matemática. IFES. Vitória: 2014. 185 p.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos da educação e ensino)

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NUNEZ, I. B. **Vygotsky, Leontiev, Galperin**: formação de conceitos e princípios didáticos. Liber Livros, 1ª ed. 2009.

NÚÑEZ. I. B. RAMALHO, B. L. Diagnóstico do nível de desenvolvimento da orientação de uma ação, em Química Geral, com futuros professores: contribuições da Teoria de P. Ya. Galperin. **Obutchénie: R. de Didat. E Psic. Pedag.** |Uberlândia, MG. v.2. n.2. p.412-439. maio./ago. 2018.

Pereira, M. Sentidos e Significados – Formas de Expressar a Deficiência na Perspectiva Inclusiva. **Revista Ciências Gerenciais em Foco**. – UEMG - CLÁUDIO. v. 7, n. 4. p.33-47, 2016.

PINO, A. Semiótica e cognição na perspectiva histórico-cultural. **Revista Temas em Psicologia**, n. 2, São Paulo, 1995.

PLETSCH, M. D. **Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual**. Rio de Janeiro: Nau & Edur, 2010.

RESENDE, A. C. B. **Aprendizagem em Ciências e Matemática de uma criança com Trissomia 8**: Discussões a partir da Teoria das Ações Mentais por Etapas. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática. IFES. Vitória: 2016. 134 p.

REZENDE, A.; VALDES, H. Galperin: implicações educacionais da teoria de formação das ações mentais por estágios. **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 97, p. 1205-1232, 2006.

SANTOS, F. L., THIENGO, E. R. Aprendizagem Matemática de um estudante com Baixa Visão: uma experiência inclusiva fundamentada em Vigotski, Leontiev e Galperin. **Revista Paraense de Educação Matemática**, Campo Mourão, Pr, v.5, n.9, p.104-120, jul.-dez. 2016.

SANTOS, F. L. et al. Contribuições da tecnologia na construção de uma educação inclusiva: o trabalho com um aluno deficiente visual nas aulas de Matemática.

Revista Educação Matemática Debate, Montes Claros, v. 1, n. 2, maio/ago. 2017.

SILVEIRA, D. T., CODÓRVA, F. P. A pesquisa científica. in **Métodos de pesquisa** / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Tradução: Jefferson Luiz Camargo; Revisão Técnica: José Cipolla Neto. - 2ª Edição São Paulo: Martins Fontes, 1998 (Psicologia e Pedagogia)

_____. **A formação social da mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.