

# Contribuições de Piotr Galperin à Psicologia Histórico-Cultural e os desdobramentos para a Educação: uma revisão integrativa

Piotr Galperin's Contributions to Historical-Cultural Psychology and consequences for Education: an integrative review

*Leilani Fossa*<sup>1</sup>

*Izabel Hazin*<sup>2</sup>

*Pâmela Cadima Coelho*<sup>3</sup>

*Hansel Soto Hernández*<sup>4</sup>

*Sarah Lima*<sup>5</sup>

## RESUMO

A educação brasileira tem enfrentado entraves de natureza diversas, desde questões socioeconômicas quanto questões estruturais e metodológicas. Nessas circunstâncias, faz-se essencial avançar nas interlocuções entre a teoria e a prática e, conseqüentemente, progredir nas proposições de soluções para os principais dilemas enfrentados. No bojo deste desafio, o presente artigo teve como objetivo apresentar a Teoria de Formação das Ações Mentais por Etapas, desenvolvida por Galperin, a partir de contribuições de Vigotski e Leontiev. Galperin integrou a Escola Soviética de psicologia e desenvolveu uma teoria que consiste numa abordagem metodológica relativa ao processo de internalização de conceitos e ações. Esta prevê a transformação de ações externas em

## ABSTRACT

Brazilian education has faced obstacles of a diverse nature, from socioeconomic issues to structural and methodological issues. In these circumstances, it is essential to advance in the dialogues between Education's theory and practice and, consequently, to make progress in proposing solutions to the main dilemmas. In the midst of this challenge, this article aimed to present the Theory of Step-by-Step Formation of Mental Actions and Concepts, developed by Galperin, based on contributions by Vigotski and Leontiev. Galperin joined the Soviet School of Psychology and developed a theory that consists of a methodological approach to the process of internalizing formal concepts. It provides for the dialectical transformation of external actions into internal ones, underlining the importance of mediation of

<sup>1</sup> Aluna de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Psicologia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2647-3298>. E-mail: [leilani.psicologia@hotmail.com](mailto:leilani.psicologia@hotmail.com).

<sup>2</sup> Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, departamento de Psicologia, Brasil, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4045-8628>. E-mail: [izabel.hazin@gmail.com](mailto:izabel.hazin@gmail.com).

<sup>3</sup> Aluna de Doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Psicologia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5553-872X>. E-mail: [pamelacadima@gmail.com](mailto:pamelacadima@gmail.com).

<sup>4</sup> Aluno de Doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Psicologia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6536-1585>. E-mail: [hanselsoto91@gmail.com](mailto:hanselsoto91@gmail.com).

<sup>5</sup> Aluna de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Psicologia, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9517-3363>. E-mail: [saraholiveira319@gmail.com](mailto:saraholiveira319@gmail.com).

internas, sublinhando a importância da mediação da atividade orientadora no processo de ensino-aprendizagem. São apresentadas as principais ideias formuladas por Galperin, as críticas que estas têm recebido, bem como as contribuições que oferecem para os domínios da psicologia e da educação. Dentre estas, será ressaltada a dimensão ativa que o aluno assume no processo de aprendizagem, ampliando os seus conceitos formais e engajando-se na criação de conhecimento.

**Palavras-chave:** Psicologia Histórico-cultural. Galperin. Aprendizagem. Revisão de literatura. Educação.

the guiding activity in the teaching-learning process. The main ideas formulated by Galperin are presented, the criticisms they have received, as well as the contributions to the domains of psychology and education. Among these, the active dimension that the student assumes in the learning process will be highlighted, expanding his formal concepts and engaging in the creation of knowledge, learning to learn, thus preparing himself for the changes and uncertainties that characterize the XXI century.

**Keywords:** Keywords. Historical-cultural psychology. Galperin. Learning. Literature review. Education.

## 1 Introdução

Piotr Yakovlevich Galperin (1902-1988) foi um psicólogo e médico, especialmente conhecido por investigar os princípios teóricos sobre o processo de aprendizagem, mais especificamente o mecanismo de interiorização das ações externas em internas. A questão central dos seus estudos foi a origem dos conceitos e representações mentais, bem como a compreensão de como o homem aprende para agir com racionalidade. Como produto de seus estudos, sistematizou o processo de internalização de conceito em etapas – conhecido por “Teoria de formação das ações mentais e conceitos por etapas” (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

Sua teoria representa uma extensão do princípio central de internalização de Lev Semionovich Vigotski e descreve os estágios do processo de internalização e as mudanças que uma ação passa durante esse processo. De maneira geral, a teoria de Galperin fornece subsídios para a organização e regulação do processo de ensino-aprendizagem. Ademais, enfatiza a importância da educação, formal e informal, como fator básico no desenvolvimento cognitivo da criança (NÚÑEZ, 2009).

A teoria proposta por Galperin tem sido referência para a proposição de inúmeros programas instrucionais. Esses programas têm sido criados e implementados há pelo menos 30 anos, com o objetivo maior de ensinar alunos, com idades variadas, diferentes matérias, tais como matemática, física, química, biologia, linguagem etc. (HAENEN, 1996).

Galperin foi contemporâneo de Vigotski e Alexei Nikolaevich Leontiev e com eles compartilhou ideias centrais da psicologia histórico-cultural. Porém, as contribuições de Galperin não são significativamente difundidas na psicologia ocidental. Na perspectiva de I. Núñez, considerar o enfoque Histórico-Cultural circunscrevendo-o às contribuições vigotskianas, desconsiderando outros autores da Escola Soviética, notadamente aqueles que se dedicaram ao estudo dos conceitos científicos na escola, pode ocasionar uma visão simplificada deste processo (NÚÑEZ, 2009). Neste sentido, o presente artigo objetiva minimizar tal risco e contribuir para a divulgação dos achados de Piotr Galperin e sua Teoria das Ações Mentais e Formação de Conceitos por Etapas, destacando a sua contribuição para a prática pedagógica e outras áreas.

## 2 Considerações histórico-biográficas

Piotr Yakovlevich Galperin (1902-1988) foi um psicólogo soviético, discípulo e colaborador de Vigotski que se formou em Medicina na Universidade de Kharkov. Em 1928 passa a integrar o Departamento de Psicologia da Academia de Psiconeurologia desta cidade, trabalhando conjuntamente com um grupo de pesquisadores soviéticos, destacando-se os nomes de A. N. Leontiev, A. R. Luria e A. V. Zaporozhetz (NÚÑEZ; FARÍÑAS; RAMALHO, 2020). Nesse período, até meados da década de 1930, Galperin dedicou-se aos estudos das diferenças do uso de instrumentos entre humanos e outros animais e seu impacto no desenvolvimento do psiquismo humano, realizando seus experimentos na Escola de Kharkov.

Porém, entre 1936-1937, os trabalhos deixados por Vigotski tornam-se alvo de críticas, bem como é decretado a abolição da pedagogia e ciência do desenvolvimento infantil na União Soviética como disciplina. Como resultado desse decreto, a “Escola de Kharkov” é desfeita (ENGENESS; LUND, 2020).

Em 1945, Galperin inicia seu trabalho docente na Universidade Estadual Mikhail Lomonosov, em Moscou, investigando os problemas teóricos da Psicologia e ciências afins. Seus trabalhos centraram-se a temática do desenvolvimento infantil, na qual se debruçou até a sua morte. Nesta instituição, Galperin chefou o Laboratório de Desenvolvimento Ontogenético,

lecionando no Departamento de Psicologia Geral e Aplicada, com destaque igualmente para o período no qual foi Diretor da Cátedra de Psicologia das Idades, desenvolvendo uma metodologia criativa, considerada como Psicologia Genética Geral, a qual possibilita a articulação entre a psicologia do desenvolvimento e a educação (NÚÑEZ; FARIÑAS; RAMALHO, 2020).

As ideias de Vigotski foram uma das principais influências para os trabalhos de Galperin, que se reconhecia como um continuador de suas ideias. Galperin desenvolve seu corpus teórico-metodológico em uma tentativa de avançar no conhecimento desenvolvido pela abordagem histórico-cultural em relação à compreensão do processo de assimilação das ferramentas culturais externas e dos conceitos, assim como das atividades necessárias para a apropriação e internalização das experiências sociais (NÚÑEZ; FARIÑAS; RAMALHO, 2020; TALYZINA, 1968).

### **3 Vigotski, Leontiev e Galperin: a continuidade das contribuições**

Galperin propôs uma teoria diretamente influenciada pela filosofia do materialismo histórico-dialético. Para tanto, articulou conceitos de K. Marx e V. Lenin e, na psicologia, a concepção de atividade de Leontiev e as perspectivas vigotskianas sobre o meio social, a linguagem e a internalização (NÚÑEZ; FARIÑAS; RAMALHO, 2020). Nesse sentido, para situar Galperin no referencial teórico da psicologia soviética, retomar-se-á aqui a Teoria da Atividade de Leontiev e o conceito de internalização de Vigotski, buscando-se articular os apontamentos feitos por Galperin sobre ambas as ideias.

#### **3.1 Atividade como unidade da vida humana**

Galperin foi um colaborador próximo a Leontiev e suas indagações sobre a atividade como um construto psicológico advêm de elucubrações realizadas por ambos na Escola de Kharkov. A ideia era inaugurar uma nova psicologia com métodos objetivos, superando métodos “abstratos”, como a utilização exclusiva da auto-observações como recurso de investigação psicológica (GALPERIN, 1992a).

Leontiev e Rubinstein elaboraram a Teoria da Atividade, na qual propunham que não são os conceitos, mas sim a atividade real, o que une o sujeito e a realidade (NÚÑEZ, 2009), logo deveria ser ela o objeto principal de estudo da Psicologia. Nesse sentido, foi estabelecida uma relação de unidade dialética entre a psique e a atividade. Na concepção de Leontiev e Galperin o fenômeno psíquico, em todos os seus níveis, tem o papel de “sinalização” ou de “orientação”, se pode dizer que a psique se expressa na atividade e vice-versa (TALIZINA; SOLOVIEVA; ROJAS, 2010).

Nesta abordagem, a atividade é um processo que medeia a relação dos homens com a realidade objetiva, a relação sujeito-objeto, permitindo a estes modificá-la, bem como se auto modificar. Ela é mediada pelo reflexo psíquico da realidade e sua principal característica é o caráter *objetal*, ou seja, a atividade orienta o sujeito no mundo dos objetos. A natureza *objetal* da atividade não se restringe aos processos cognoscitivos, se estende ao domínio das necessidades e das emoções. Não é uma reação, é um sistema que possui estrutura, sequência e desenvolvimento (LEONTIEV, 1978/ 2000).

Para Leontiev, toda atividade humana engendra sua origem em um motivo, sendo este, a conjunção entre uma necessidade e um objeto correspondente, que pode ser material e/ou ideal, mas sempre capaz de satisfazer a necessidade. Estruturalmente, a atividade é constituída por um conjunto de ações articuladas, desencadeadas pelo motivo da atividade, cujo objetivo é responder a determinada finalidade. A ação é a unidade mínima da atividade e responde a um objetivo consciente. Sua estrutura inclui operações, que são ações que foram aprendidas e automatizadas e já não se realizam no plano da consciência (SANTOS; ASBAHR, 2020; LEONTIEV, 1989; LEONTIEV, 1978). Por exemplo, dentro de uma atividade de aprendizagem de conceitos matemáticos (ângulo, circunferência, reta perpendicular etcetera), o aluno pode realizar múltiplas ações: reconhecimento, comparação, classificação, dedução de consequências, entre outras. Essas, por sua vez, incluem diferentes operações: destacar as características necessárias e suficientes dos objetos da classe dada; estabelecer se o objeto dado possui ou não as características identificadas etcetera (TALIZINA, 2017).

A atividade acontece no sistema de relações sociais e sempre compõe um sistema, que não pode ser reduzido à somatória dos seus elementos. Ela está conformada por diversos elos que estão em constante vínculo para dar resposta à situação problema estabelecida ante o sujeito. Como elos estruturais da atividade foram identificados os seguintes: motivo, objetivo, base orientadora, meios da execução e o resultado (TALIZINA; SOLOVIEVA; ROJAS 2010).

Galperin (1992a) advertiu que não seriam todas as atividades que se constituiriam como objeto de estudo da psicologia, mas especificamente a atividade significativa. Esta considera que o comportamento e a atividade mental estão inter-relacionados, tanto na sua origem, quanto estruturalmente, constituindo uma unidade. Desta forma, a mente humana poderia ser estudada por meio da atividade produtiva do sujeito em relação ao seu sentido, possibilitando, desta forma, o estabelecimento de fundamentos gerais para o processo de internalização das funções mentais (GALPERIN, 1992a).

Atividade significativa expressou a intenção de considerar todas as formas de atividade mental, mesmo a aparentemente mais involuntária delas (percepção, memória, hábitos), como expressões de algum inconsciente, mas intencional e objetivo-substantivo, esforço ativo por parte do tema. ‘Atividade significativa’ considera a pessoa como um ator ativo no mundo, interpretando, de alguma forma, como as coisas eram e definindo suas próprias tarefas e suas próprias capacidades. (GALPERIN, 1992b, p.40)

Assim, Galperin (1992b) propôs que a principal tarefa da psicologia é estudar a estrutura, as leis e as condições da atividade orientadora, seu desenvolvimento, suas características distintivas e suas capacidades, considerando para tanto os diferentes estágios do desenvolvimento do indivíduo. Desse modo, ele acreditava que seria possível acessar a mente e a atividade mental (HAENEN, 1996). Nesse sentido, ele propôs que o objeto de estudo da psicologia não é a atividade em si, mas o processo de orientação do sujeito durante a realização das ações intelectuais (GALPERIN, 1992b). Para ele, as atividades inicialmente são formadas no plano externo, portanto

materializadas no curso das atividades sociais, e posteriormente são transferidas para o plano interno, portanto idealizadas, através do processo dialético de internalização (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

### **3.2 O conceito de internalização na perspectiva de Vigotski**

De acordo com Galperin, o conceito de internalização teve origem na Escola Francesa de Sociologia e significava inserir “elementos ideológicos na consciência biológica primordial do indivíduo” (GALPERIN, 1967). Vigotski introduz o conceito de internalização no âmago da psicologia soviética como processo no qual formas externas do processo de troca social dão origem às funções mentais superiores.

Vigotski ressalta que o processo de internalização tem como base a “Lei Geral do Desenvolvimento Cultural”, na qual cada função no desenvolvimento cultural aparece em dois níveis, primeiramente como categoria intersíquica e depois como intrapsíquica, e onde a natureza social de qualquer função psicológica é representada pelas relações sociais internalizadas e preservadas quando se internaliza, aparecendo no indivíduo em um segundo momento (VYGOTSKI, 1931/1960). No entanto, a verdadeira estrutura das funções psicológicas só pode ser revelada em sua gênese, por exemplo a partir da mediação que exerce a linguagem.

Deste modo, surgem indagações pertinentes acerca de tal processo. Como formas não-mentais se transformam em mentais a partir da internalização? Esta seria, portanto, uma aceção dualista? Vigotski estaria fazendo distinção entre um plano externo e um interno? Estes são desafios para os quais respostas foram propostas, muitas das quais associam-se às proposições de Galperin, um dos autores que se empenhou para solucionar tal embate.

Buscando ofertar uma posição para tal dilema, faz-se essencial distinguir os termos dualismo e dualidade. O primeiro significa uma separação excludente entre os planos externo e interno. Por sua vez, o segundo refere-se a uma separação inclusiva dos termos, aproximando-se de uma perspectiva dialética de desenvolvimento (VALSINER, 1998). Nessa direção, é preciso

considerar que para Vigotski os planos externo e interno não existem como planos separados. Os fundamentos dialéticos que embasam a sua teoria permitem considerar os termos ‘indivíduo’ e ‘sociedade’ de forma simultânea, ou seja, em sua separação e em sua unidade. A compreensão dos fenômenos psicológicos só é possível a partir da consideração de sua história evolutiva. No caso da internalização, conceber a tensão irreduzível entre processos externos e internos é fundamental para a compreensão do desenvolvimento, bem como para propor soluções para problema centrais da psicologia, como é o caso da formação de conceitos (ESPINOZA; BALMACEDA, 2020).

Na seara do processo de formação de conceitos, em especial daqueles desenvolvidos no âmbito da educação formal, Galperin (1967) propõe que a translação entre plano material e mental sugere a mediação da linguagem. Primeiramente, ocorre uma conversão de objetos do plano material externo em linguagem oral (“fala externa social”), desenvolvida na relação com os outros. É por meio dos outros que a criança consegue regular sua ação de forma conexa com as regras reais e, à vista disso, sua consciência se desenvolve. Em seguida, com o desenvolvimento da consciência, a função da fala, reguladora entre a criança e os outros, é transferida para o plano intelectual, por meio da “fala externa para si mesmo”. Esta desempenha a função de regulação, porém da criança consigo mesma, e é indispensável para a formação de um plano interno da consciência e a aquisição de um sistema de sinais. O processo continua até que a sonoridade física se reduza e reproduza “imagens auditivas” para si mesmo, tornando-se linguagem interna (GALPERIN, 1967).

Todavia, a formação das ações intelectuais não termina com a transferência para o plano intelectual. A assimilação de conceitos abstratos não significa a finalização da aquisição do conhecimento, é preciso que haja a aplicação destes na solução de problemas específicos, garantindo o fluxo dialético entre os planos concreto e abstrato (NÚÑEZ, 2009).

O domínio da atividade é lento e a ação apenas é dominada quando é formada uma estrutura generalizada que possibilita a aplicação de uma variante correspondente de ação e conseqüente automatização. Salienta-se que este não é o



simples ato de transferência, mas constitui um processo em desenvolvimento. As mudanças que ocorrem na ação estão presentes durante todo o processo, começam desenvolvendo-se dentro de uma estrutura de orientação e operações executivas. São formadas diferentes ações intelectuais em um plano interno e que se juntam ao sistema de ações intelectuais mais antigas, ocasionando a emergência de uma estrutura diferente e não apenas aditiva (GALPERIN, 1967). Desse modo, tem-se o “mundo interno” diferente do “mundo externo”, mas constituídos dialeticamente.

Em suas pesquisas e escritos, Galperin apresentou uma teoria que permite investigar e intervir no processo de formação da atividade interna com base na externa, destacando o papel decisivo de cada um dos momentos funcionais da atividade-orientação. Desta forma, sua teoria aporta contribuições metodológicas e científicas para o processo educacional, sendo considerada uma aplicação e continuidade das bases metodológicas subjacentes às proposições de Vigotski e Leontiev (NÚÑEZ, 2009).

#### **4 A Teoria de Formação das Ações mentais e Conceitos por etapas**

Na perspectiva galperiana, aprendizagem é a atividade que possibilita a formação ou a aquisição de novas qualidades nos conhecimentos e habilidades. Duas proposições estão na base desta teoria: 1) que para obter conhecimentos e habilidades com uma qualidade definida, os estudantes devem realizar ações determinadas, que atuam como meio de aprendizagem; 2) que o sujeito não pode cumprir imediatamente qualquer ação nova de forma interna, "para si mesmo". A ação externa, material ou materializada é a forma inicial de qualquer ação interna, ideal (GALPERIN; TALYZINA, 1965).

No sentido exposto, inicialmente o desafio está em encontrar uma forma adequada de ação, depois encontrar a forma material de representação da ação e, por fim, transformar a ação externa em interna. A Teoria de formação das ações mentais e conceitos por etapas é composta por uma sistematização do processo de ensino-aprendizagem e pela circunscrição de parâmetros essenciais que permitem o controle a formação de ações mentais e conceitos. A seguir delinear-se-á cada um desses fatores.

#### 4.1 Procedimento sequencial

A linha procedimental elaborada por Galperin foi sistematizada em seis etapas que transcorrem da apropriação de uma ação materializada, externa, para uma ação mental. Essas são as seguintes: etapa motivacional; etapa de orientação; etapa de formação da ação no plano materializado; etapa de formação da ação no plano da linguagem externa; etapa de formação da ação no plano da linguagem interna e; etapa mental (NÚÑEZ, 2009; HAENEN, 1996; GALPERIN, 1992).

A primeira, etapa motivacional, busca fornecer ao aprendiz uma introdução à ação, com o objetivo de desenvolver uma disposição necessária para a aprendizagem. Nesse estágio, o aluno recebe um ‘motivador’ da ação, sendo apresentado, de forma explícita, ao seu objetivo. É considerada uma fase anterior à preparação para a assimilação do conhecimento, assim, deve estar presente no início da ação ou atividade que se deseja realizar, podendo perpassar todas as outras etapas. (NÚÑEZ, 2009; HAENEN, 1996; TALYZINA, 1982).

Em seguida, na etapa de orientação, serão evidenciadas todas as partes estruturais e funcionais do modelo da atividade. Esta etapa é essencial para fornecer ao aluno todas as informações necessárias para a correta execução da atividade. Esta fase pressupõe que a ação humana é realizada na base de alguma orientação, seja ela adequada ou não (GALPERIN, 1992). A “base orientadora da ação” (BOA) refere-se ao conjunto de elementos orientadores que guiam o aprendiz na execução de uma ação. No entanto, o “esquema completo da base orientadora da ação” (SCBOA) é o esquema ideal para obter a forma desejada de orientação que leva à execução correta da ação. (HAENEN, 1996; GALPERIN, 1978/ 1992)

A estrutura objetiva da ação é adaptada às dimensões do "passo" que o aluno é capaz de realizar. O “esquema completo da base orientadora da ação” (SCBOA) incorpora tudo que um aluno deve "compreender" na tarefa diante dele, e esta "compreensão" é expressa pela ação: o aluno executa sistematicamente (não de forma aleatória) todas as instruções do esquema corretamente nas tarefas, que variam substancialmente. Essa resposta indica que o aluno está sendo guiado pelas relações essenciais nas tarefas, e que suas ações são racionais (GALPERIN, 1989b).

A essência principal desse estágio é explicar o SCBOA de tal forma que o discente o use no futuro como um mapa cognitivo para sua orientação básica. A posição inicial com a qual começa a formação de uma nova ação neste método consiste no seguinte: o SCBOA é explicado ao sujeito e apresentado a ele escrito em um cartão; então ele recebe tarefas que ele deve realizar usando este esquema (GALPERIN, 1992). A BOA representada no cartão de orientação é uma ferramenta para o aluno, que o ajuda a fazer o que ele não seria capaz de realizar sozinho. A BOA se torna uma ferramenta para se orientar em uma tarefa; é um meio para a atividade mental (GALPERIN, 1989b).

Apesar de Galperin enfatizar o uso de uma orientação completa e generalizada como a SCBOA, o tipo de base orientadora deverá ser escolhido de acordo com a necessidade do aluno. Além disso, tipos diferentes de BOA poderão ser utilizados no mesmo processo de aprendizagem (HAENEN, 1996).

A terceira etapa refere-se à etapa de formação da ação no plano materializado. Baseia-se no pressuposto que o estágio inicial do pensamento humano é caracterizado em termos de ações concretas. Após o aprendiz se familiarizar com a fase anterior, ele passará a manipular a representação física do objeto de conhecimento. Assim, a materialização e visualização das propriedades e relações dos objetos reais ampliam a possibilidade de execução da ação. Segundo Talyzina (1968), essa forma de ação é necessária para a formação de novas ações mentais, tanto na educação básica, quanto no ensino de adultos (TALYZINA, 1968).

Quando a ação for apropriada, com o auxílio de objetos práticos ou materializados, será preciso separar a ação do material de suporte e transferi-la para a esfera do discurso. Nesta fase, etapa de formação da ação no plano da linguagem externa, serão criados os signos linguísticos que adquirem significados e passam a ser interiorizados, de forma independente da presença do objeto. Nesse momento, a ação não é mais materializada, porém, ainda não é 'interna', pois se constitui num momento entre esses dois estágios. Isso é devido ao fato de que a linguagem externa é intrínseca à comunicação social e é concebida como mediadora do conteúdo materializado para o plano do discurso. (GALPERIN, 1987).

Gradativamente, o aluno deve ser encorajado a utilizar a fala para a autorregulação, que é, por sinal, o objetivo da quinta etapa, a da formação da ação no plano da linguagem interna. Entretanto, para que esta etapa seja efetivada, o aluno deve ser encorajado a sussurrar para ele mesmo, ao invés de falar em voz alta. Nesse momento, o “falar para si” requer transformações semânticas e gramaticais, possibilitando assim transformações na estrutura do discurso, até atingir o estágio mental no qual a ação é expressada silenciosamente. A linguagem para si se transforma em função mental e proporciona ao aluno novos meios para o pensamento. A ação mental “desaparece” do campo da consciência, ficando inacessível à observação e as palavras se tornam imagens e conceitos. Por fim, como resultado dos processos de apropriação, generalização, abreviação e domínio a ação alcança a forma interiorizada (GALPERIN, 1967).

Em outras palavras, um método de formação planejada, etapa por etapa, impõe exigências não apenas na formação do processo de aprendizagem, mas também na formação do material a ser aprendido. A exigência inicial é a criação de um modelo para a realização de uma nova ação. Para desenvolver tal ação, superando o esquema de tentativa e erro, é necessário dar ao aluno uma base objetiva de orientação em uma situação problema (GALPERIN, 1992).

## 4.2 Orientação

A teoria das ações mentais por etapas definida por Galperin (1992) propõe que para obter conhecimentos e habilidades é preciso cumprir operações que funcionam como a base da aprendizagem. O processo de aprendizagem é baseado na atividade do educando, em razão de que conhecimentos e habilidades só podem ser aprendidos como resultado de um conjunto de operações de suas próprias ações. A qualidade do domínio do conhecimento depende do caráter dessas operações e dos sistemas de ação que correspondam às demandas de domínio de conhecimentos e habilidades, de forma a analisar e, conseqüentemente, controlar o processo de aprendizagem.

O elo principal entre a atividade educacional e a aprendizagem é a instrução programada, que se refere ao dispositivo técnico cujo objetivo é, antes de tudo, programar o processo de aprendizagem, ou seja, controlar o curso do conhecimento estudado. A principal característica da instrução programada é que ela deve ser progressiva e não mecânica, pois a progressão permite otimizar o controle do processo de aprendizagem (LEONTIEV; GALPERIN, 1965).

As pesquisas realizadas por Galperin permitiram a ele sistematizar os elementos que compõe a atividade de aprendizagem, propondo que esta é constituída por três partes: orientação, execução e controle. De acordo com esse modelo, a orientação é de particular importância em qualquer atividade de aprendizagem, exigindo um planejamento cuidadoso em termos do tipo de orientação ao qual os alunos serão expostos na parte executiva do aprendizado. A orientação foi entendida por Galperin como a informação necessária sobre: a atividade na qual os alunos devem se envolver; o potencial dos recursos disponíveis e; o modo como os alunos devem se envolver na atividade de aprendizagem (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

Toda ação humana é realizada com base em alguma orientação específica que também determina sua qualidade. Por exemplo, numa primeira etapa, a resolução de uma situação problema consiste não apenas em realizar uma “concepção preliminar da tarefa” (ou seja, do que deve ser feito e da própria ação), mas também exige, necessariamente, uma noção do sistema de características do novo material ou de propriedades essenciais que ele carrega que, se forem consideradas, tornarão possível a execução correta da ação indicada. Este sistema se conhece como base orientadora de uma ação, que pode ser formada de várias maneiras: completa ou incompleta, sistematicamente ou aleatoriamente, com uma compreensão de como ela é constituída ou sem essa compreensão (GALPERIN, 1989a).

Dentro desta perspectiva, existem três pré-requisitos básicos para o desenvolvimento de um programa educacional. O primeiro é determinar com precisão o que será aprendido/ensinado. Circunscrever o objeto de conhecimento consiste na base de qualquer componente curricular. O segundo requisito é a

elucidação dos critérios ou habilidades necessárias para apropriação do objeto de conhecimento – os quais serão utilizados posteriormente para controlar e avaliar a eficácia do processo de instrução (GALPERIN; TALYZINA, 1965). Nesse item, Galperin e Talyzina (1965) criticam programas de instruções que têm como base os princípios do behaviorismo de Burrhus Frederic Skinner, chamados “programas lineares” (estímulo-resposta). Esses programas focam em atividades de percepção simples e memorização de sequências. Memorizar e associar elementos, porém, não é sinônimo de aprender, já que o conhecimento serve à solução de problemas e não apenas à reprodução de situações idênticas àsquelas nas quais a memorização mecânica ocorreu.

Embora seja possível, por exemplo, obrigar uma criança a simplesmente decorar a tabuada, ou seja, a formar e fortalecer os laços associativos correspondentes, ela não dominará a operação de multiplicação. Portanto, antes de dar à criança a tabuada de multiplicação, é necessário, primeiro, ensiná-la a realizar a ação de multiplicação em si, oferecendo ao aluno a base orientadora para a realizar a multiplicação de quantidades com o apoio externo materializado de uma régua de cálculo, por exemplo. Somente concluída a etapa anterior, é possível conduzir a criança à versão reduzida desta ação: a tabuada (LEONTEV; GALPERIN, 1965). Dito de outra forma “a formação de relações do tipo:  $2 \times 3 = 6$ ,  $2 \times 4 = 8$ , deve ser o resultado, o produto final, da redução e automatização das operações aritméticas correspondentes, mas não pode servir de meio, um mecanismo, para o domínio dessas operações.” (LEONTEV; GALPERIN, 1965).

O terceiro pré-requisito básico para o desenvolvimento de um programa educacional consiste em programar e construir um curso do processo de aprendizagem, determinando suas regularidades ou, se isso não for possível, supondo alguma noção hipotética que possa servir-nos de guia. Esse “guia” é representado pelo termo “base orientadora da ação” e sua estrutura depende do conteúdo estudado e pode variar de acordo com a demanda do aluno. (LEONTEV; GALPERIN, 1965).

A base orientadora de uma ação (BOA) é a questão-chave do modelo galperiano, visto que se refere aos elementos de orientação, os quais o aprendiz

usa para guiar-se na execução de uma determinada ação. O próprio aprendiz poderá descobrir sozinho que tipo de BOA deve construir para assimilar o conteúdo estudado. No entanto, quando ele não consegue descobrir a BOA por si mesmo, o professor deverá ajudá-lo. A BOA pode apresentar diferentes estruturas, mas comumente são apontados quatro tipos principais, identificados pela nomenclatura de I a IV (NÚÑEZ, 2009).

Na BOA do tipo I, em geral, o processo de assimilação é incompleto, lento, no qual as ferramentas de mediação e as características essenciais do conceito são identificadas pelos alunos por tentativa e erro. Neste tipo, a transferência dos conhecimentos é limitada (NÚÑEZ, 2009). Adicionalmente, a atividade de aprendizagem é extremamente sensível às menores mudanças nas condições de apresentação e execução das tarefas (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

Na BOA do tipo II, o processo de assimilação é completo, os alunos são informados sobre todas as características essenciais do conceito necessárias para resolver um problema específico. No entanto, essas características essenciais são específicas e podem ser usadas apenas em um caso, por exemplo, ao resolver um problema específico. A aprendizagem acontece de forma rápida e com o mínimo de erros; no entanto as habilidades formadas no decorrer de tal atividade só são possíveis de serem utilizadas quando há proximidade e semelhança nas situações de aprendizagem. Este tipo é característico do ensino tradicional. A formação da ação ocorre de forma breve, com poucos erros, de forma elaborada, mas a transferência ainda é limitada (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021; NÚÑEZ, 2009).

A BOA do tipo III caracteriza-se por uma orientação teórica, contendo a essência invariante da atividade. Neste tipo, o conhecimento é construído pelos alunos seguindo a abordagem oferecida pelo professor, visando identificar as características essenciais do conceito a ser aprendido. O aprendizado acontece rapidamente, com o mínimo de erros e as habilidades formadas no decorrer desta atividade podem ser transferidas para outro aprendizado e outras situações. Por fim, a BOA do tipo IV difere da BOA do tipo III por apenas um aspecto, a orientação, que, apesar de ser completa e generalizada, é elaborada anteriormente (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021; NÚÑEZ, 2009).

Galperin enfatizou que a BOA do tipo II desenvolve o pensamento empírico com os alunos, sem entrar na essência dos fenômenos; enquanto a BOA do tipo III e IV revelam a essência da aprendizagem e promovem o pensamento abstrato-teórico. Os tipos III e IV oferecem uma abordagem unificada para a aprendizagem e formam a base para a criação de ligações entre as disciplinas. Ao aplicar tais tipos de orientação, os alunos dominam a essência do aprender, através do estudo de um fenômeno que passa a exercer uma nova função: não mais como um conteúdo estudado, mas como uma ferramenta que permite a ascensão ao processo de aprendizagem. A parte orientadora de uma atividade de aprendizagem foi considerada por Galperin como um "gerenciamento dispositivo", enquanto a parte executiva era vista como um "dispositivo de trabalho", transferindo a atividade do plano externo para o interno (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

### **4.3 Parâmetros de ação**

Galperin (1957) propõe que, para garantir o sucesso diante do processo de aprendizagem, é necessário avaliar as qualidades das ações realizadas pelas crianças, assim como suas características específicas. Em outras palavras, este sistema inclui um controle do processo de aprendizagem. Para isso, o autor sugere quatro parâmetros de ação para o ensino, sendo estes: o nível de apropriação, nível de generalização, nível de abreviação e nível de automatização. Estes parâmetros constituem subconjuntos de pré-requisitos para a formação sistemática de ações durante a realização das atividades que promovem aprendizagem de um determinado conteúdo ou habilidade (GALPERIN, 1957).

O nível de apropriação diz respeito à performance da atividade. Se a criança realiza a atividade ela pode fazê-lo em três níveis básicos: materializado, verbal ou mental (Galperin, 1957). O nível materializado consiste na utilização de objetos concretos para realizar uma ação (por exemplo, usar os dedos, fichas coloridas ou palitos para contar); no nível verbal, o objeto não é mais necessário, sendo a fala a ferramenta principal para concretizar ações (exemplo, proferir os



procedimentos durante a realização de uma conta aritmética) e; por último, o nível mental, caracterizado pela “performance interna” (exemplo, fazer uma “conta de cabeça” ou recorrer a um fato numérico) (HAENEN, 1996).

O nível de generalização está relacionado com as propriedades essenciais do objeto da ação, ou seja, com a capacidade de distinguir quais são as variáveis determinantes para completar a tarefa. Por exemplo, quando a criança generaliza as relações fonema-grafema durante a alfabetização ela pode ler palavras com diferentes níveis de dificuldade, sílabas simples e complexas. A terceira propriedade é o nível de abreviação, que indica quantas operações a criança precisa fazer para realizar uma tarefa. Por exemplo, há diferença significativa entre os níveis de abreviação de uma criança, que para ler uma palavra, junta primeiro as letras para formar as sílabas e depois junta as sílabas para formar a palavra (leitura silábica) e; outra criança que lê a palavra como todo (leitura automatizada). Por fim, identifica-se o nível de automatização, que revela o quão ágil, ou não, é uma criança na realização de uma tarefa. É uma medida inversamente proporcional ao tempo que a criança precisa para completar a atividade (GALPERIN, 1957).

Para que o processo de ensino-aprendizagem seja capaz de fornecer a formação de ações mentais e conceitos, é preciso avaliar todas essas qualidades da atividade. Portanto, os quatro parâmetros permitem controlar, orientar e corrigir ações em diversas situações que exigem da criança a realização de uma nova ação, e, conseqüentemente, otimizar o processo de desenvolvimento de novas habilidades.

## **5 Críticas à Teoria de formação das ações mentais e conceitos por etapas**

A teoria instrucional de Galperin não foi desenvolvida apenas a partir de seus estudos empíricos, é preciso destacar o papel crucial das críticas feitas ao seu modelo. Essas tiveram um papel importante no aprimoramento deste. Parte da evolução de seu pensamento teórico foi diretamente inspirada pelos comentários de seus críticos (VAN DER VEER, 2000).

Uma das críticas recorrentes à teoria galperiana é que o delineamento do método não promove o desenvolvimento do pensamento criativo, já que a

instrução externa tem um papel crucial neste processo. Isto se deve, em parte, porque o foco principal de sua sistematização é evitar o erro e otimizar o processo de aprendizagem. Sendo assim, o modelo não estabeleceu uma etapa que tivesse por objetivo a estimulação de habilidades heurísticas, mobilizadas para a descoberta ou investigação de conteúdo. (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021). Sobre tal crítica, Haenen (1996) provoca os pesquisadores contemporâneos ao afirmar que essas questões são um grande potencial para os continuadores da Teoria de Formação das Ações Mentais.

Em diferentes momentos, Galperin teve a oportunidade de dar resposta a este tipo de críticas, considerando esse aspecto do pensamento criativo uma área a ser aprofundada dentro da sua abordagem (GALPERIN, 1975). No entanto, o autor coloca que ao fornecer ao aluno um meio para ele solucionar novas situações problema, incentiva-se a independência do aluno. A tarefa do ensino planejado por etapas “não é comunicar o conhecimento acabado, mas induzir o aluno a adquirir novos conhecimentos de forma independente através de uma investigação sistemática preparada por um instrutor, mas conduzida pelo próprio aluno.” (GALPERIN, 1992, p.74).

Outro ponto de discussão é o foco na instrução, o que daria origem a equívocos, ao conceber a estrutura da teoria como sendo rígida, instrumental e hermética (HAENEN, 1996). No entanto, pode-se argumentar que a estrutura de desenvolvimento, proposta por Galperin, é flexível, na medida em que é passível de mudanças no tipo de orientação usada – podendo ser utilizados, concomitantemente ou em diferentes momentos, tipos de instruções diferentes, bem como é possível “pular” etapas durante o processo de aprendizagem. O processo dependerá das necessidades e do progresso de cada aluno, característica que levou Galperin a sugerir a realização de avaliação antes da aplicação do programa instrucional (HAENEN, 1996).

Por fim, destaca-se a crítica que considera que a teoria não é uma descrição geral dos princípios e regularidades que tentam explicar a dinâmica do desenvolvimento da atividade mental humana, mas sim um conjunto de técnicas e instruções sobre como ensinar. Essa interpretação pode reduzir e transformar a

abordagem em uma espécie de conhecimento "absoluto" (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021). Porém, sua teoria não se limita a instruções e etapas do processo de aprendizagem, mas englobam reflexões a partir das contribuições de Vigotski e Leontiev, operacionalizadas para a prática e pesquisa educacional (GALPERIN, 1992a; 1992b; 1982; 1967). A teoria de Galperin compreende uma abordagem de aprendizagem que explicita novos tipos de atividades de aprendizagem para provocar mudanças qualitativas nas funções psicológicas e no desenvolvimento dos alunos.

Apesar das críticas tecidas até o momento à Teoria de Formação das Ações Mentais por Etapas, a teoria continua consistente e com diversos adeptos. O estudo de orientação de Galperin, bem como sua compreensão da aprendizagem enquanto processo de transformação da atividade social externa para o plano interno, tem implicações consideráveis para a pesquisa e prática educacionais na atualidade.

## **6 Contribuições da Teoria de Formação das Ações Mentais por Etapas para a psicologia educacional**

A contribuição de Galperin tem várias implicações para a psicologia e, principalmente, para a prática educacional. A sistematização de etapas da transformação da atividade externa em interna, bem como toda a fundamentação teórica que embasa essa sistematização, foi desenvolvida e testada em décadas de trabalhos em escolas de diversos países (ENGENESS; LUND, 2020; LEÓN, 2019; RIVERA; SOLOVIEVA; QUINTANAR-ROJAS, 2019; LUNA; SILVA, 2018; NÚÑEZ; RAMALHO, 2015).

Neste ponto, convém destacar que o destino de toda teoria deveria ser a adoção e o uso desta pelo profissional, seja enquanto orientação ou ferramenta de orientação para subsidiar a tomada de decisões práticas. Para tanto, o maior desafio está na transposição e em se fazer compreender pelos profissionais.

Nesse sentido, estudiosos argumentam que abordagem de Galperin é particularmente útil para profissionais de educação e outros. Isso porque integra uma análise teórica acerca do desenvolvimento das funções mentais superiores

com um cuidadoso programa de desenvolvimento intencional das ações mentais (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

Apesar das críticas descritas na seção anterior, faz-se necessário considerar que a teoria de Galperin oferece uma compreensão da aprendizagem como um processo de transformação, no qual os alunos não são passivos, mas sim ocupam lugar de destaque ao longo de todo o processo, desenvolvendo gradualmente a aquisição de conceitos e, conseqüentemente, tornando-se independente no processo de ensino-aprendizagem. Esse percurso continua ao longo da vida do sujeito que articula o aprender e o ensinar como entidade única de um mesmo sistema de atividades, fornecendo uma visão mais abrangente sobre a aprendizagem e o desenvolvimento.

Conceber o processo de aprendizagem como fluxo gradual de desenvolvimento, considerando recursos materiais e sociais, traz implicações metodológicas importantes para a sala de aula, pois cabe ao professor introduzir recursos materiais de apoio, fornecer igualmente o apoio social, projetando atividades que favoreçam a passagem da orientação, por ele dada, para o pensamento reflexivo. Nesse sentido, a teoria galperiana fornece subsídios para que os pedagogos possam estruturar o conteúdo a ser ensinado de forma sistêmica, destacando os aspectos essenciais e organizando uma sequência didática que favoreça a formação dos conceitos científicos-escolares.

O envolvimento dos alunos nessas diferentes formas de atividade no processo de aprendizagem oferece uma análise inovadora das práticas de ensino. Com base em diferentes tipos de ferramentas culturais e tipos de instruções, subsidia-se a construção de novos tipos de atividades fundamentadas na atividade como um processo ativo, as quais apoiam o desenvolvimento geral dos alunos. Portanto, estabelece-se as bases para uma abordagem de aprendizagem que pode ser aplicada em diferentes contextos e áreas disciplinares.

Essa ação no mundo e protagonismo do aprendiz é marcada pela ideia de utilização de materiais ou ações manipuláveis e centralidade da linguagem como ferramenta de interação social e regulação comportamental. Porém uma das ferramentas mais importantes na atividade de aprendizagem é o seu recurso de

orientação. A orientação é uma atividade tipicamente humana e envolve criar um sistema de execução e controle de uma tarefa afim de otimizar o processo de ensino (LEONTIEV; GALPERIN, 1965). A orientação é uma das contribuições mais importantes da teoria de Galperin que critica o ensino de forma fragmentada e propõe um esquema conceitual que guiará o aluno durante o processo de ensino-aprendizagem até que habilidades ou conceitos sejam devidamente internalizados.

Por fim, faz-se importante ressaltar que a teoria de Galperin não deve ser compreendida como uma orientação teórica engessada que deve ser repetida, como se faz com uma receita. É imprescindível considerar a sua dimensão flexível e as diferentes variáveis que perpassam o processo de aprendizagem, tais como o conteúdo, a idade dos alunos, o conhecimento prévio que estes dispõem sobre o conceito, dentre outras (ENGENESS; THOMAS; PODOLSKIY, 2021).

## **7 Considerações Finais**

O presente artigo teve como objetivo apresentar a Teoria de Formação das Ações Mentais por Etapas, desenvolvida por Galperin, a partir de contribuições de Vigotski e Leontiev, e delinear algumas implicações desta para a psicologia e a pedagogia. Partindo dos fundamentos da teoria histórico-cultural, Galperin avança ao operacionalizar e transpor, para o chão da sala de aula, os conceitos de ‘atividade’, sua estrutura e o processo de ‘internalização’.

A principal contribuição de Galperin centrou-se na questão sobre como a atividade mental emerge a partir da atividade externa. Sua metodologia de ensino e aprendizagem foram sistematizadas pela decomposição detalhada do processo de internalização de ações externas em internas, bem como das funções orientadoras que têm como missão evidenciar as características essenciais de um conceito a ser aprendido. Adicionalmente, o aluno pode orientar-se de forma independente a partir de um esquema da ação, suplantando as respostas por tentativa e erro a partir da emergência do pensamento reflexivo.

A teoria de Galperin oferece uma metodologia instrucional para estudar e controlar o processo de aprendizagem, podendo esta ser utilizada como um princípio teórico-metodológico para o desenho de programas educacionais e de intervenções psicopedagógicas e neuropsicológicas. Na área de avaliação e intervenção neuropsicológica, por exemplo, ainda prevalecem métodos empíricos e centrados nos resultados (mantendo-se pouco estudada a estrutura psicológica que está na base das tarefas propostas), bem como dinâmicas que incentivam as soluções por tentativa e erro. Na abordagem histórico-cultural, a teoria de Formação das Ações Mentais por Etapas pode ser uma das alternativas para superar esse panorama. Este conhecimento pode ser usado, durante a avaliação, para criar diferentes tipos de ajudas aos sujeitos na solução de tarefas, para construir consignas que favoreçam o processo de orientação na situação problema e, no caso da intervenção, para o desenho de programas individualizados voltados às necessidades neuropsicológicas de cada caso; se apoiando em dinâmicas que incluam a BOA de tipo III e IV.

Além dos elementos supracitados, o modelo galperiano pode configurar-se como uma ferramenta educativa no atual cenário de crise sanitária, deflagrada pela pandemia da Covid-19. Diante da exigência de se repensar novas formas de trabalhar e aprender, esta teoria pode contribuir para o desenho de estratégias que garantam a qualidade do processo de ensino-aprendizagem em novos contextos e favoreçam o desenvolvimento psicológico do sujeito de forma integral.

## Referências

ENGENESS, I.; THOMAS, G.; PODOLSKIY, A. Demands and realities: Significance and implications of Galperin's legacy for learning and teaching in 21<sup>st</sup> century. *Culture Psychology & Education*, 14, 105-126, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64022-4>.

ENGENESS, I.; LUND, A. Reprint of: Learning for the future: Insights arising from the contributions of Piotr Galperin to the cultural-historical theory. *Learning, Culture and Social Interaction*, v. 27, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100476>.

ESPINOZA, A.; BALMACEDA, C. El concepto dialéctico de internalización em Vygotski: aproximaciones a un debate. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, v. 8, n. 1, p. 5-35, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26864/pcs.v8.n1.2>.

GALPERIN, P. Y. Stage-by-Stage Formation as a Method of Psychological Investigation. In: S. N. GALPERIN, P. Y. ZAPOROZHETS, A. V. & KARPOVA (Ed.), *Current problems in developmental psychology. Course materials*, p. 93–110. Moscow University Publishers, 1978.

GALPERIN, P. Y. An Experimental Study in the Formation of Mental Actions. In B. Simon (Ed) (1957). *Psychology in the Soviet Union IIs*. London: Routledge & Keagan Paul, p. 213-225, 1957.

GALPERIN, P. IA. Changing Teaching Methods Is One Prerequisite for Increasing the Effectiveness of the Schooling Process, *Soviet Education*, v. 17, n. 3, p. 87-92, 1975. DOI: <https://doi.org/10.2753/RES1060-9393170387>.

Galperin, P. I.; Talyzina, N. F. Control of the Learning Process is Basic. *Soviet Education*, v. 7, n. 12, p. 19–24, 1965. DOI: <https://doi.org/10.2753/RES1060-9393071219>.

GALPERIN, P. Y. *Introducción a la Psicología*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

GALPERIN, P. Y. Linguistic Consciousness and Some Questions of the Relationship between Language and Thought, v. 13, n. 4, p. 37–41. 1992a. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405300481>.

GALPERIN, P. Y. Mental Actions as a Basis for the Formation of Thoughts and Images. *Soviet Psychology*, v. 27, n. 3, p. 45–64, 1989a. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405270345>.

Galperin, P. Y. Organization of Mental Activity and the Effectiveness of Learning. *Soviet Psychology*, v. 27, n.3, p. 65–82, 1989b. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405270365>.

GALPERIN, P. YA. On the Notion of Internalization, *Soviet Psychology*, v. 5, n. 3, p. 28-33, 1967. DOI: <http://dx.doi.org/10.2753/RPO1061-0405050328>.

GALPERIN, P. Y. The Problem of Activity in Soviet Psychology. *Journal of Russian & East European Psychology*, v. 4, n. 30, p. 37–59, 1992b. doi: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405300437>.

HAENEN, J. Introduction : Piotr Gal'perin and the Content of Soviet Psychology. *Journal of Russian & East European Psychology*, v. 30, n. 4, p. 3–21, 1992. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040530043>.

HAENEN, J. *Piotr Gal'perin: Psychologist in Vygotsky's Footsteps*. New York: Nova Science Publishers, 1996.

HAENEN, J. Piotr Gal'perin's Criticism and Extension of Lev Vygotsky's Work Jacques. *Journal of Russian & East European Psychology*, v. 2, n. 34, p. 54–60, 1996b. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405340254>.

LEÓN, G. F. Galperin revisitado do pensamento complexo: auto-organização da aprendizagem e desenvolvimento humano. *Linhas Críticas*, v. 24, 2019. <https://doi.org/10.26512/lc.v24i0.20243>.

LEONTIEV, A. El problema de la actividad em la psicología. In: Colectivo de Autore. *Temas sobre la actividad y la comunicación*. Psicología Social. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, p. 259-298, 1989.

LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do Psiquismo* (2 ed.). São Paulo: Centauro Editora, 1978.

LEONT'EV, A. N.; GAL'PERIN, P. IA. Learning Theory and Programmed Instruction, *Soviet Education*, v. 7, n. 5, p. 7-15, 1965. DOI: <https://doi.org/10.2753/RES1060-939307057>.

LUNA, E. R. M.; SILVA, P. B. A teoria de Galperin no ensino de polialelia: formação dialética de habilidades e conceitos. *Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio*, v. 11, n. 1, p. 139-156, 2018. DOI: <https://doi.org/10.46667/renbio.v11i1.147>.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. A Teoria de P. Ya. Galperin como Fundamento para a Formação de Habilidades Gerais nas Aulas de Química. *REDEQUIM*, v. 1, n. 1, 2015. <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/1260>.

NÚÑEZ, I.B.; FARIÑAS, G. L.; RAMALHO, B.L. Apresentação: O Sistema Galperin-Talízina na Didática Desenvolvimental: Elementos iniciais de uma contextualização. *Obutchénie*, v. 4, n. 1, p. 9-31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14393/OBv4n1.a2020-56541>.

NÚÑEZ, I. B. *Vygotsky - Leontiev - Galperin - Formação de Conceitos e o Princípios Didáticos*. Brasília: Liber Livro, 2009.



RIVERA, Y. R. SOLOVIEVA, Y.; QUINTANAR-ROJAS, L. Método de solución de problemas para favorecer la formación conceptual en niños escolares. *Revista Educação Em Questão*, v. 57, n. 54, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n54ID19159>.

SANTOS, M. & ASBAHR, F. A teoria da atividade de A.N. Leontiev: uma síntese a partir de suas principais obras. *Revista Brasileira da Pesquisa Sócio-Histórico-Cultural e da Atividade*, v. 2, n. 2, p. 2-23, 2020.

TALIZINA, N. F. La formación de los conceptos matemáticos. In TALIZINA, N. F.; SOLOVIEVA, Y.; QUINTANAR L. (Eds.) *Enseñanza de las matemáticas desde la teoría de la actividad*, pp. 87–105, Ciudad Nezahualcóyotl: Ediciones CEIDE, 2017.

TALYZINA, N. F. The Stage Theory of Formation of Mental Operations and the Problem of the Development of Thought. *Soviet Education*, v.10, n. 4, p. 38–42, 1968. DOI: <https://doi.org/10.2753/RES1060-9393100438>.

TALYZINA, N. F. The Theoretical Bases of the Elaboration of Teaching Programmes. *Programmed Learning and Educational Technology*, v. 19, n.1, p. 6–17, 1982. DOI: <https://doi.org/10.1080/0033039820190102>.

TALIZINA, N.; SOLOVIEVA, Y.; ROJAS, L. Q. La aproximación de la actividad en psicología y su relación con el enfoque histórico-cultural de L. S. Vigotsky. *Reflexión y Debate*, n. 230, p. 4–8, 2010.  
[http://emas.siu.buap.mx/portal\\_pprd/work/sites/neuropsicologia/resources/LocalContent/108/1/Actividad\\_psic.pdf](http://emas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/neuropsicologia/resources/LocalContent/108/1/Actividad_psic.pdf).

VALSINER, J. Dualisms Displaced: From Crusades to Analytic Distinctions. *Human Development*, v. 41, n. 5/6, p. 350-354, 1998.

VAN DER VEER, R. Some reflections concerning Gal'perin's theory. *Human Development*, n. 43, n. 2, p. 99–102, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1159/000022>.

VYGOTSKY, L. S. *Obras Escogidas Tomo III: Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*, 1931/ 1960.

Recebido em junho de 2021.  
Aprovado em março de 2022.