

A imaginação em teses e dissertações: um mapeamento bibliográfico

The Imagination in thesis and dissertations: a bibliographic mapping

Maridalva Costa Nascimento

Universidade Federal do Pará – UFPA

maridalva.nascimento@iemci.ufpa.br

Andreia Garibaldi Loureiro Parente

Universidade Federal do Pará – UFPA

andreia@ufpa.br

Resumo

Para discutir sobre imaginação no contexto de práticas investigativas a luz da Teoria da subjetividade de González Rey realizamos um levantamento bibliográfico no banco de teses e dissertações da CAPES. Separamos os estudos por nível de ensino dos participantes. Fizemos a análise atentando para os referenciais, o contexto e instrumentos utilizados. A maioria dos trabalhos foram desenvolvidos na educação infantil. Doze dos pesquisadores utilizaram a perspectiva histórico-cultural de Vigotski¹, dois a perspectiva cultural-histórica da subjetividade. Na área de educação em ciências encontramos um único trabalho. Este, se desenvolveu no contexto de práticas investigativas. Pesquisar sobre a imaginação nesse contexto é fundamental para a formação de professores de ciências num cenário que predomina o pensamento positivista nas aulas de ciências.

Palavras chave: imaginação, teoria histórico-cultural, teoria da subjetividade

Abstract

To discuss imagination in the context of investigative practices in the light of González Rey's Theory of subjectivity, we carried out a bibliographical survey in the bank of theses and dissertations at CAPES. We separated the studies by level of education of the participants. We performed the analysis paying attention to the references, context and instruments used. Most of the works were developed in early childhood education. Twelve of the researchers used Vygotsky's historical-cultural perspective, two used the cultural-historical perspective of subjectivity. In the area of science education we found only one work. This was developed in the context of investigative practices. Researching imagination in this context is fundamental

¹ Usaremos para o nome do autor, a mesma forma escrita em sua obra – Imaginação e criação na infância, 2018, da Editora Expressão Popular, traduzida por Zoia Prestes e Elizabeth Tunes.

for the training of science teachers in a scenario where positivist thinking predominates in science classes.

Key words: imagination, cultural-historical theory, theory of subjectivity

Introdução

A imaginação enquanto processo essencial para a aprendizagem, tem sido discutida por autores como: Vigotski (2018); González Rey (2014); Mitjans Martínez (2014); Mitjans Martínez e González Rey (2017). Girardello (2011), ao discutir sobre a importância da contação de histórias para instigar a imaginação da criança, destaca que, “a imaginação da criança é um modo de ver além ou de entrever, que intensifica a experiência do olhar” (GIRARDELLO, 2011, p. 90). Segundo essa autora, a produção acadêmica no Brasil, já assegurou a discussão sobre a necessidade de se valorizar a imaginação na educação. Contudo, ela não é considerada na aprendizagem das disciplinas escolares (MITJANS MARTÍNEZ, 2014). Assim, com o propósito de discutir sobre a imaginação no contexto de práticas investigativas, realizamos um levantamento de teses e dissertações.

Referencial Teórico

Vigotski (2009, 2014, 2018) destacou dois tipos de atividade humana, a atividade reprodutora – que tem como base a memória, e a atividade criadora – que tem como base a imaginação. Ele afirmou que, “tudo o que nos cerca e foi feito pelas mãos do homem, todo o mundo da cultura, diferentemente do mundo da natureza, tudo isso é produto da imaginação e da criação humana que nela se baseia” (Vigotski, 2018, p. 16). O autor tratou a imaginação inicialmente em termos de função e posteriormente em termos de sistema psicológico. Contudo, não a definiu como um processo genuinamente humano sem uma referência à realidade externa.

González Rey ao estudar profundamente a obra de Vigotski organizou-a em três momentos diferentes, e problematizou suas ideias propondo a Teoria da Subjetividade (TS). Nessa perspectiva teórica a subjetividade é um sistema complexo que se desenvolve na cultura, por meio da produção de sentidos subjetivos, cuja natureza ontológica é simbólico emocional.

Na TS a emoção é inseparável da imaginação, e para que haja aprendizagem é imprescindível o envolvimento emocional dos estudantes. Mas ao contrário disso, Vicente Mellado *et al.* (2014) destacam que, “na investigação em didática das ciências se tem incidido sobretudo nos fatores cognitivos de ensino e aprendizagem das distintas matérias de ciências, descuidando do domínio afetivo e emocional” (p. 12, tradução nossa). Para González Rey:

A imaginação (como criação e produção) é a qualidade que sinaliza a presença do subjetivo em todas as funções e atividades humanas [...]. Quando a pessoa realiza suas atividades sem envolvimento emocional, a imaginação não tem lugar, sendo as atividades naturalizadas, transformando-se em sequências de operações monótonas e rigidamente estabelecidas (GONZÁLEZ REY, 2014, p. 46-47).

Mitjans Martínez (2014) dá destaque à imaginação ao propor os conceitos de aprendizagem compreensiva e criativa. Na Aprendizagem compreensiva – o estudante compreende o que é dado, estabelecendo relações com outros conhecimentos que possui, e sendo capaz de utilizar esse conhecimento em outras situações do dia-a-dia; e a Aprendizagem criativa – que pode ser

caracterizada por três aspectos: personalização da informação, confrontação com o dado e geração de ideias próprias – o que representa a novidade.

No que concerne às práticas investigativas, existem abordagens variadas, sendo que tais abordagens assumem concepções de ciência e ensino diferentes (PARENTE, 2012). Vale destacar que na concepção empírico-indutivista (SILVA; ZANON, 2000), com uma visão dogmática de ciência, os estudantes não são desafiados a imaginar. Numa concepção de ciência enquanto construção, como valorizada, no ensino por pesquisa (CACHAPUZ, PRAIA E JORGE, 2000; CACHAPUZ; PRAIA; JORGE, 2004), abrem-se possibilidades de favorecê-la, pois os estudantes são encorajados na resolução de questões-problemas, tratando de situações de relevância social e ambiental.

Mitjans Martínez e González Rey (2017) consideram que a escola deveria se constituir em um espaço de expressão da imaginação por parte dos estudantes e professores. Porém, essa ainda *não é* uma realidade geral nas salas de aula de ciências, por conta de uma visão positivista de aprendizagem, na qual se pressupõe que esta pode ser determinada por fatores externos aos estudantes. Nesse sentido, Vicente Mellado *et al.* (2014) salientam que, “no ensino das ciências têm imperado uma abusiva orientação positivista que, de fato, na maioria dos casos têm excluído os fatores sociais, culturais ou afetivos, designados como impróprios ou acientíficos por oporem-se a objetividade da ciência” (p. 12, tradução nossa).

Metodologia

Para o levantamento no banco de teses e dissertações da Capes utilizamos o descritor imaginação. Demos preferência a mestrados e doutorados em educação, educação em ciências e matemáticas, e educação para a ciência.

Dos 2656 títulos visualizados, encontramos quarenta e seis nos quais constavam a palavra imaginação. O fato de que alguns dos trabalhos eram anteriores à plataforma sucupira, nos criou a necessidade de buscar nos depositórios das universidades. Porém, não encontramos naquele momento, todos os trabalhos completos que ainda estavam faltando. Desse modo, tivemos acesso ao texto completo de trinta trabalhos ao todo, incluindo os que foram encontrados no banco de teses e dissertações da Capes e nos depositórios das universidades. Contudo, doze se distanciavam do nosso propósito, por explicitar como foco, por exemplo, o livro didático, ou outro aspecto, que não envolvia os estudantes. Em dois outros, embora as autoras tenham reconhecido que a imaginação estava presente na ação do brincar dos estudantes, não deram destaque à imaginação nesse processo, não a definiram, não explicitaram sua concepção sobre e nem utilizaram um referencial que tratasse especificamente da imaginação, usando o termo de forma generalizada. Nos debruçamos assim, sobre dezesseis estudos, os quais discorreremos logo a seguir.

Resultados e discussões

Organizamos os resultados separando as teses e dissertações por nível de ensino dos participantes das pesquisas e pela sua data de publicação. Iniciamos pelo nível de ensino da educação infantil e finalizamos com o nível de ensino da pós-graduação.

Foi possível notar que a maior parte dos estudos foram realizados no nível de ensino da educação infantil (FERREIRA, 1996; SILVA, D., 2006; MOREIRA, 2014; VIEIRA, 2015; BEZERRA, 2015; HINTERHOLZ, 2016; GOBBO, 2018; SILVA, G., 2018; COSTA, 2018), em que dois destes ocorreram em um contexto de contação de histórias, com o intento de perceber a expressão da imaginação por meio dos argumentos narrativos das crianças quando

recontavam as histórias ou discutiam sobre elas (VIEIRA, 2015; SILVA, G., 2018). Silva, D., (2006), embora tenha encontrado em seu estudo, autores que discutiam sobre aspectos emocionais e autorais dos processos criativos das crianças, afirma que as discussões nesse campo ainda são escassas.

Dos trabalhos supracitados, seis pesquisadores utilizaram como principal referencial teórico a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski (FERREIRA, 1996; SILVA, D.,; BEZERRA, 2015; GOBBO, 2018; SILVA, G., 2018; COSTA, 2018). Ferreira (1996) que realizou uma pesquisa participante, entrevi, propondo temas e histórias, contando histórias e em diálogo com as crianças no momento que produziam os desenhos. Ela observou os diferentes modos de figurar e imaginar das crianças através de gravações, vídeo-gravações e dos objetos figurativos por elas produzidos. Já Silva, D., (2006) ao examinar as interações pedagógicas, enquanto favorecedoras ou inibidoras dos processos imaginativos das crianças, as observava enquanto pintavam e recortavam desenhos providenciados pela professora e, então, contavam oralmente as histórias.

Bezerra (2015) utilizou um programa de intervenção ludo-pedagógica cujas atividades se estruturaram em torno do gênero musical samba, dando condições para que as crianças a partir de suas singularidades e experiência com o tema, pudessem desenvolver seu pensamento e compreender conteúdos relacionados. Ela já havia observado que as crianças se envolviam muito mais quando a professora da classe desenvolvia atividades envolvendo música. Enquanto Gobbo (2018), que era a pesquisadora e professora da turma recorreu a vários gêneros discursivos, como: poesia, letras de música, história em quadrinhos, narrativas em prosa, contos, notícias, lenda, crônicas, músicas, fábula. Ela buscava compreender, nos desenhos elaborados pelas crianças e/ou nas brincadeiras de papéis sociais, se havia signos das narrativas por ela realizada, nessa expressão da imaginação infantil.

Silva, G., (2018) como instrumento para obter as informações utilizou a entrevista com as crianças, quando estas estavam envolvidas no ouvir e contar histórias, desenhando e narrando suas produções. Enquanto Costa (2018), usou a técnica de *stop motion* para tecer reflexões sobre o desenvolvimento imaginativo e criativo das crianças. A pesquisadora apresentou a técnica para as crianças falando sobre o ratinho do Castelo Ra-Tim-Bum, então, fez um caminho pontilhado com lápis de cor em uma folha de papel A4, para apoiar os movimentos utilizados na técnica e dois personagens com massinha de modelar, os quais deslocou sobre os pontos. Desse modo, foram organizadas oficinas com as crianças, onde eram disponibilizados materiais para fazerem a animação, como: lápis de cor, papel, tesoura, massa de modelar, canetinhas, papéis para recortes, etc. Foram realizadas observações e gravações durante o processo de criação da animação em *stop motion* pelas crianças.

Ainda nesse nível de ensino, encontramos um único trabalho, em que a autora para compreender como a imaginação se expressava nas narrativas produzidas pelas crianças, se fundamentou tanto na Perspectiva Histórico-Cultural quanto na Perspectiva Cultural-Histórica da Subjetividade (VIEIRA, 2015). A pesquisadora realizou a pesquisa participante e esteve com as crianças em vários momentos e em vários espaços, buscando estreitar os laços afetivos, não apenas com as crianças, as quais já as conheciam, pelo fato de trabalhar na escola onde a pesquisa se realizou, mas também com seus familiares e com a professora. Os instrumentos utilizados, foram: observação participante, em vários espaços da escola; dinâmicas conversacionais; oficinas de histórias; reconto oral das narrativas, de forma livre e com a utilização de imagens; registro pictóricos; caixa de histórias – quando brincavam do faz de conta; imagine se – quando as crianças inventavam soluções para problemas de personagens

das histórias; e a dramatização. As oficinas ocorriam na sala de leitura denominada de “Toca da Coruja”, e envolvia atividades em torno da leitura de histórias.

Também encontramos um único trabalho em que o autor tomou como referencial teórico principal a sociologia da infância e os estudos de Paul L. Harris (MOREIRA, 2014). Com o intuito de promover a compreensão da linguagem imaginativa das crianças por parte das professoras participantes, assim como produzir conhecimento para subsidiar práticas educativas que valorizassem o interesse e necessidade das crianças, ele realizou uma pesquisa-ação e para tal, desenvolveu brincadeiras e jogos de fantasia, contação e criação de histórias, escuta e conversa.

Da mesma forma encontramos um único trabalho que se fundamentou nas fenomenologias de Gaston Bachelard e Hannah Arendt (HINTERHOLZ, 2016). A pesquisadora que buscou dar destaque à íntima relação existente entre imaginação poética (ou criadora) e a mundanidade do barro² fazia parte da equipe diretiva da escola e utilizou como recursos da pesquisa os momentos de interação entre as crianças/professora/pesquisadora, enquanto as primeiras brincavam com argila, água, barro ou terra.

Foram encontrados ainda, estudos envolvendo o nível fundamental – anos iniciais (LUNKES, 2010; OLIVEIRA, 2014; MARCELLO, 2016; DUARTE, 2016; FRANÇA, 2017; RIBEIRO, 2018), mas nenhum nos anos finais. Dois desses ocorreram no contexto de contação de histórias (OLIVEIRA, 2014; RIBEIRO, 2018). No contexto das práticas investigativas, encontramos um único estudo (FRANÇA, 2017) – neste, através das interações discursivas que ocorreram na sala de aula, a pesquisadora buscou compreender como ocorre a construção das relações entre ciência e imaginação, procurando perceber aspectos da imaginação que se manifestavam durante as discussões e atividades de ciências.

Neste nível de ensino quatro autores utilizaram a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski como principal referencial teórico para tratar da imaginação (OLIVEIRA, 2014; DUARTE, 2016; FRANÇA, 2017; RIBEIRO, 2018). Oliveira (2014), embora tenha assumido como referencial teórico a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, fez uso da Epistemologia Qualitativa de González Rey para construção e tratamento das informações. Contudo, não utilizou a Teoria da Subjetividade do referido autor. Para apreender os aspectos que constituíam o fazer pedagógico com as narrativas literárias e orais e que possuíam a capacidade de instigar a expressão da imaginação das crianças, bem como investigar as interações entre os envolvidos, os seguintes instrumentos foram utilizados: observação participante, entrevistas semiestruturadas, diálogos informais e oficinas de contação de histórias. No cenário investigado, as professoras que atuavam na biblioteca da escola, se caracterizavam dos personagens para narrar as histórias para as crianças. A pesquisadora entende que, o mais importante não é o que se faz, mas “como se faz” (p. 69).

Para investigar a elaboração de imagens mentais nas crianças, enquanto processo que favorece a compreensão leitora de poemas, Duarte (2016), utilizou como instrumentos para obtenção da informação: momentos de observação; questionário para as crianças; e momento de intervenção pedagógica, com sessões de leitura da obra poética “Fardo de carinho” de Roseana Murray, com discussões e registros em atividades pelas crianças. Enquanto França (2017), utilizou como fonte de dados: observação participante; diário de campo; gravações audiovisuais e entrevistas. Esteve em campo no segundo ano da pesquisa, tendo acesso aos dados do primeiro e terceiro ano através dos registros em áudio, vídeo, caderno de campo e entrevistas realizadas com os

² Considerando que o barro é algo que as pessoas têm em comum no mundo e que podem usá-lo na produção (criação) de artefato.

outros pesquisadores e reuniões do grupo de pesquisa. Isso deve-se ao fato de que a escola e a turma pesquisada faziam parte de um projeto anterior à pesquisa e que contava com a participação de outros pesquisadores e educadores. A pesquisadora que também é professora de ciências, auxiliou a professora da turma no planejamento de algumas atividades e na execução de apenas uma, interagindo com os alunos e com a professora. A autora entende que a interação com o outro pode abrir canais de aprendizagem, e que essa aprendizagem se expressa nos significados compartilhados pela turma que se revelam por meio dos processos imaginativos.

Já Ribeiro (2018), para tecer relações entre o desenvolvimento do argumento narrativo e os processos imaginativos das crianças ao escutarem contos e fábulas por parte da pesquisadora, utilizou como meio para obtenção dos dados: a observação das crianças e da professora em sala de aula; experimentação formativa, em que atuou como aquela que lia para as crianças; e entrevista semiestruturada com as crianças após o experimento formativo. A pesquisadora destaca que os contos contribuem para o desenvolvimento de processos imaginativos na criança.

Apenas um trabalho assumiu como perspectiva teórica a teoria da subjetividade desenvolvida por González Rey e a concepção de criatividade desenvolvida por Mitjans Martínez (MARCELLO, 2016). A pesquisadora buscava compreender o papel do trabalho docente para a emergência da imaginação e da criatividade na aprendizagem, e para tal, usou como instrumentos de pesquisa: observações em sala, dinâmica conversacionais, complemento de frases, desenhos e produção escrita. Contudo, embora tenha encontrado professores comprometidos na busca de alternativas para potencializar a imaginação, não encontrou nos trabalhos estudantis sinais de tais processos. A autora entende, como nós também entendemos, que devido à complexidade do tema, muitas vezes o resultado do trabalho docente pode vir a expressar-se somente em ações estudantis futuras, dependendo da forma como é subjetivado. Na perspectiva da teoria da subjetividade adotada pela autora, nenhuma ação externa pode garantir o efeito para o qual foi pensada (MITJANS MARTÍNEZ; GONZÁLEZ REY, 2017).

Somente um trabalho utilizou Calvino para falar sobre imaginação e a assumiu como um “não-lugar³” que fica entre a invenção e a criação, e que está relacionada aos dois (LUNKES, 2010). A pesquisadora se propôs a investigar as relações professor-aluno-aluno por meio de enunciados (orais, escritos e imagístico), produzidos no âmbito de uma sala de aula acolhedora com base em uma proposta metodológica que investia no processo criativo. Para tal, desenvolveu sua pesquisa em uma escola que participava do projeto CIVITAS⁴, e envolveu os alunos e a professora regente. A pesquisadora analisou as imagens das interações ocorridas em sala de aula e os relatos dos alunos e da professora sobre as atividades desenvolvidas no contexto do projeto CIVITAS.

No nível da pós-graduação encontramos um único trabalho (CAVALCANTE FILHO, 2018). Neste, o autor objetivou compreender a função da imaginação criativa nos processos formativos de docentes da educação infantil que participavam de um curso de pós-graduação. Usou como referência a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, e para coleta das informações utilizou

³ No sentido de transitório.

⁴ O propósito do projeto “é trabalhar no âmbito da Pesquisa Acadêmica e da Extensão Universitária pensando a pedagogia das séries iniciais e a formação em serviço dos professores” (LUNKES, 2010, p. 18). Na proposta do projeto “os professores se abrem a uma escuta atenta do que vem do aluno, de suas ideias, de seus interesses, para então, pensar em um ponto de partida para as experimentações em sala de aula, atravessadas pelos conteúdos dos currículos” (LUNKES, 2010, p. 21).

entrevista semiestruturada e sessão de fotolinguagem⁵, buscando identificar aspectos que expressassem processos imaginativos. A pesquisa foi do tipo estudo de caso e envolveu quatro professoras graduadas em pedagogia e especialistas em educação infantil. O lócus do estudo foi o centro de educação infantil onde elas lecionavam. O uso das fotografias aliada a entrevista semiestruturada possibilitou a expressão de sentimentos e significados sobre a formação docente que de acordo com a interpretação do pesquisador sinalizaram que as quatro professoras não tiveram contato na sua formação inicial com referenciais que discutissem sobre a imaginação criativa, o que justificou a falta de compreensão sobre o tema. Isso deve-se ao fato de que os cursos de formação de professores estão sustentados em bases predominantemente positivistas, sendo desenvolvidos no modelo da racionalidade técnica (CONTRERAS, 2002; MIZUKAMI, 2010). Desse modo, os professores não são provocados a usar sua imaginação na resolução de problemas, uma vez que são preparados para seguir prescrições.

Enfim, procuramos fazer uma síntese dos trabalhos que versavam sobre imaginação e se aproximavam do nosso interesse de pesquisa, aos quais tivemos acesso nesse levantamento. Sendo que na área de Educação em Ciências encontramos uma única pesquisa, a qual ocorreu em um contexto de práticas investigativas (FRANÇA, 2017). Assim, situamos nosso estudo, que à semelhança da pesquisa de França (2017), também foi desenvolvido em um contexto de práticas investigativas. Contudo, diferentemente da autora, que realizou sua pesquisa com uma turma do ensino fundamental/anos iniciais, realizamos nosso estudo com um estudante do ensino fundamental/anos finais. Enquanto a autora supracitada buscou compreender como ocorria a construção das relações entre ciência e imaginação, procurando perceber aspectos da imaginação que se manifestavam durante as discussões e atividades de ciências, nós investigamos como a imaginação enquanto produção subjetiva, participava dos processos de aprendizagem de ciências no contexto das práticas investigativas.

Compreendemos que o fato de termos encontrado um maior número de estudos no nível da educação infantil, porém, nenhum nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, sinaliza que ainda prevalece entre os professores uma concepção de imaginação como um processo pertinente apenas na infância e durante as brincadeiras, como destacado por Mitjans Martínez (2014).

Com o mapeamento das pesquisas que tratam da imaginação foi possível compreender como os estudos têm tratado da temática, identificando o referencial teórico, o contexto dos estudos, os níveis de ensino e os participantes. (Quadro 1).

Quadro 1: Contextualização das teses e dissertações

Continua

Imaginação – Principal Referencial	Estudo da Imaginação – Tema/Contexto	Nível de Ensino dos Participantes	Participantes da Pesquisa
Vigotski/ Perspectiva histórico – cultural – 11. (FERREIRA, 1996; SILVA, D., 2006; OLIVEIRA, 2014; BEZERRA, 2015; DUARTE, 2016; FRANÇA, 2017; RIBEIRO, 2018; GOBBO, 2018;	Argumento narrativo/contação de história – 4. (OLIVEIRA, 2014; VIEIRA, 2015; RIBEIRO, 2018; SILVA, G., 2018) Gêneros discursivos/desenho, brincadeiras – 1. (GOBBO, 2018)	Educação Infantil – 9. Ensino fundamental/a	Somente estudantes – 10.

⁵ O uso de fotografias como suporte à fala.



SILVA, G., 2018; CAVALCANTE FILHO, 2018; COSTA, 2018)	Trabalho docente/criação textuais, narração dos estudantes – 3. (LUNKES, 2010; MOREIRA, 2014; MARCELLO, 2016)	nos iniciais – 6.	Docentes e estudantes – 6.
González Rey / Perspectiva cultural-histórica da subjetividade – 1. (MARCELLO, 2016)	Interações pedagógicas/desenho, narração – 1. (SILVA, D., 2006)	Ensino fundamental/a nos finais – 0.	
Vigotski/ González Rey – 1. (VIEIRA, 2015)	Construções de imagens mentais/leitura de poesias – 1. (DUARTE, 2016)	Pós- graduação – 1.	
Bachelard / Imaginação poética – 1. (HINTERHOLZ, 2016)	Interações discursivas/experimentação investigativa – 1. (FRANÇA, 2017)		
Outros autores – 2. (LUNKES, 2010; MOREIRA, 2014)	Técnica do stop motion/criação de história -1. (COSTA, 2018)		
	Gênero musical/coreografia – 1. (BEZERRA, 2015)		
	Figuração/desenho – 1. (FERREIRA, 1996)		
	Formação docente/fotografia – 1. (CAVALCANTE FILHO, 2018)		
	Mundanidade/trabalho com barro – 1. (HINTERHOLZ, 2016)		

Fonte: Elaborado pela autora

Apesar do seu importante papel, parece existir uma ideia, que julgamos equivocada, de que a imaginação de alguma forma pode se constituir em obstáculo para a aprendizagem. Isso foi constatado por Silva, D., (2006), quando observou que as professoras tentavam impedir as expressões imaginativas das crianças. O que é corroborado por França (2017), quando afirma que geralmente a imaginação dos estudantes é vista como empecilho à aprendizagem de ciências, como se contrapondo ao conhecimento científico. Diferente do que é defendido na Teoria da Subjetividade de González Rey, na qual a imaginação é de suma importância para a aprendizagem. Na TS a aprendizagem é concebida como:

Expressão de configurações subjetivas constituídas na história de vida do aprendiz, que aparecem como constitutivas das configurações subjetivas organizadas no próprio processo do aprender a partir da situação conjuntural e relacional na qual a aprendizagem ocorre, e dos sentidos subjetivos que o aprendiz gera na situação (MITJANS MARTÍNEZ, 2014, p. 73-74).

Ou seja, a aprendizagem é o resultado de diversos sentidos subjetivos produzidos em contextos e tempos distintos da vida do estudante, e que se articulam com os sentidos subjetivos produzidos (que emergem) no momento da ação de aprender. O que significa dizer, que o aprender não depende apenas de recursos externos, como – a abordagem de ensino ou a metodologia utilizada pelo professor, mas, dos sentidos subjetivos produzidos pelos estudantes naquele momento (constituindo a configuração subjetiva da ação) e que resultam da integração entre sentidos subjetivos produzidos em suas vivências anteriores e que adquiriram certa

estabilidade (constituindo as configurações subjetivas da personalidade).

No âmbito das práticas investigativas a imaginação pode se fazer presente quando emerge o interesse e a curiosidade que resulta na formulação de previsões, hipóteses, procedimentos, planejamentos, atitudes adequadas, abstrações, modelos, conceitos, teorias. Esses aspectos podem ser observados nessa perspectiva de ensino – por propiciar aos estudantes um ambiente em que ao se confrontar com um problema, podem elaborar hipóteses e planejar ações para testá-las. Isso ocorre pela possibilidade que eles têm de imaginar que caminhos podem seguir para encontrar a solução do problema proposto, como manipular os materiais para que o desejado possa acontecer. Ou seja, pensar em ações e soluções! Contudo, dependendo da forma como o professor concebe tais práticas, as atividades desenvolvidas podem se constituir em mera demonstração, não dando espaço para que os estudantes possam expressar sua imaginação.

Assim, é pertinente destacar que a realização de pesquisas sobre o tema imaginação no contexto de práticas investigativas é fundamental porque pode contribuir com a formação de professores de ciências em um cenário em que ainda predomina o pensamento positivista nas salas de aula de ciências. Isso pode se constituir em barreira para a expressão da imaginação dos estudantes, como destacado acima. Portanto, valorizar a imaginação nesse contexto é fundamental para a superação de um ensino por transmissão e que pode potencializar a reflexão, o posicionamento, o questionamento e a curiosidade por parte dos estudantes.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECM/UFPA.
A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

Referências

- BEZERRA, J. P. D. **Processo de desenvolvimento da imaginação na pré-escola:** Implicações de um programa de intervenção ludo-pedagógico a partir do gênero musical samba. 2015, 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual Paulista - UNESP, Presidente Prudente, 2015.
- CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J. F.; JORGE, M. P. **Perspectivas de Ensino de Ciências.** Porto: Centro de Estudos em Ciências (CEEC), 2000.
- CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J.; JORGE, M. **Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências:** um repensar epistemológico. *Ciência & Educação*, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.
- CAVALCANTE FILHO, A. **A imaginação criativa e os processos formativos dos docentes da educação infantil.** 2018, 188 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, 2018.
- CONTRERAS, J. **A autonomia de professores.** Sandra Trabucco Valenzuela (trad.). São Paulo: Editora Cortez, 2002.
- COSTA, R. M. J. **Luz, Câmera, Ação:** Desenvolvimento da imaginação de crianças na educação infantil através do stop motion. 2018, 110f. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC, Campinas, 2018.

DUARTE, N. F. **Poesia e Imaginação:** Construindo imagens mentais no processo de compreensão de poemas. 2016, 278 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande Norte – UFRN, Natal, 2016.

FERREIRA, S. **Figuração e Imaginação:** Um estudo da constituição social do desenho infantil. 1996, 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas, 1996.

FRANÇA, E. F. **A construção de relações entre ciência e imaginação em uma turma ao longo do primeiro ciclo do ensino fundamental.** 2017, 235 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2017.

GIRARDELLO, G. Imaginação: arte e ciência na infância. **Pro-Posições**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 75-92, maio/ago. 2011.

GOBBO, G. R. R. **O desenvolvimento da imaginação infantil mediado por gêneros discursivos e objetivado em desenhos e brincadeiras de papéis sociais.** 2018, 291 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2018.

HINTERHOLZ, B. **Ninho Bachelardiano:** Imaginação poética, mundanidade e educação de crianças pequenas na creche. 2016, 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, 2016.

LUNKES, L. **Da invenção à criação, uma viagem pela imaginação com passagem pela aprendizagem.** 2010, 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2010.

MARCELLO, T. M. S. B. **Trabalho docente e a emergência da imaginação e da criatividade na aprendizagem:** Possibilidades e desafios. 2016, 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília – UNB, Brasília, 2016.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A; GONZÁLEZ REY, F. **Psicologia, educação e aprendizagem escolar:** avançando na contribuição da leitura cultural-histórica. São Paulo: Cortez, 2017.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A. O lugar da imaginação na aprendizagem escolar: suas implicações para o trabalho pedagógico. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; ÁLVAREZ, P (orgs). **O sujeito que aprende:** diálogo entre a psicanálise e o enfoque histórico-cultural. Brasília: Liberlivro, 2014.

MIZUKAMI, M. G. N; REALI, A. M. M. R; REYES, C. R; MARTUCCI, E. M; LIMA, E. F; TANCREDI, R. M. S. P; MELLO, R. R. **Escola e Aprendizagem da Docência:** Processos de Investigação e Formação. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MOREIRA, T. A. **Imaginação e protagonismo na educação infantil:** Estreitando os vínculos entre adultos e crianças. 2014, 213 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, 2014.

OLIVEIRA, P. G. **Histórias inventadas:** Narrativas, imaginação e infância nos primeiros anos do ensino fundamental. 2014, 236 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de Brasília – UNB, Brasília, 2014.

PARENTE, A. G. L. **Práticas de investigação no ensino de ciências:** percursos de formação de professores. 2012, 242 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência), Universidade Estadual Paulista – UNESP, Bauru, 2012.

RIBEIRO, A. E. M. **Literatura infantil e desenvolvimento da imaginação na infância:** Trabalho modelado como ferramenta de ensino do argumento narrativo. 2018, 221 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2018.

SILVA, D. N. H. **Imaginação, criança e escola:** Processos criativos na sala de aula. 2006, 142 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2006.

SILVA, G. C. **Educação infantil:** Imaginação e criatividade na atividade pré-escolar. 2018, 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UFRN, Mossoró, 2018.

SILVA, L. H. de A.; ZANON, L. B. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P; ARAGÃO, R. M. R. de. (orgs.). **Ensino de ciências:** fundamentos e abordagens. Campinas: R. Vieira Gráfica e Editora Ltda., 2000.

VICENTE MELLADO, A. Et al. Las emociones en la enseñanza de las ciencias. **Enseñanza de las Ciências**, n. 32, v. 3, p. 11-36, 2014.

VIEIRA, D. C. S. C. **A imaginação na produção narrativa de crianças:** Contando, recontando e imaginando histórias. 2015, 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília – UNB, Brasília, 2015.

VIGOTSKI, L. S. **A imaginação e criação na infância:** ensaio psicológico. Zoia Prestes (trad.). São Paulo: Ática, 2009.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criatividade na Infância.** João Pedro Fróis (trad.). São Paulo: Martins Fontes, 2014.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância:** ensaio psicológico. Livro para professores. Zoia Prestes, Elizabeth Tunes (trad.). São Paulo: Expressão Popular, 2018.