

## Educação mais além dos muros da escola: entre o vivido e o pensado

Education beyond school walls: between the lived and thought

Educación más allá de los muros de la escuela: entre lo vivido y el pensado

Recebido: 23/06/2022 | Revisado: 10/07/2022 | Aceito: 17/07/2022 | Publicado: 25/07/2022

**Moema Rocha Quintão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9274-0131>  
Secretaria de Educação de Minas Gerais, Brasil  
E-mail: moemaquintao3@hotmail.com

**Consuelo Escudero**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8770-5243>  
Universidad de San Juan, Argentina  
E-mail: cescudero@unsj-cuim.edu.ar

### Resumo

Este trabalho problematiza o uso de espaços educativos diversificados para o ensino das Ciências Naturais na Educação Básica. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas sobre a experiência do professor, a formação intelectual, as práticas de ensino diárias e os fatores que interferem positivamente ou não nesse processo. Assim, ressalta-se que o objetivo principal foi analisar os discursos docentes de quatro professores pertencentes a instituições de ensino distintas, por meio do *software Atlas.ti.*, através do estabelecimento de seis códigos de análise, a saber: formação docente, prática docente, recursos didáticos, documentos pedagógicos, vantagens das atividades em espaços educativos diversificados e dificuldades em trabalhar em espaços educativos diversificados. A partir disso, no que se refere às relações entre o pensado (discurso) e o vivido (prática), foi possível concluir que as principais dificuldades ligam-se à falta de formação docente adequada, excesso de burocracia e falta de investimentos financeiros para deslocamentos e materiais didáticos, ainda que todos os professores tenham reforçado a importância dos “espaços diversificados”. Para tanto, foi utilizado como referencial teórico o conceito de “representação social” de Moscovici (2007) (2009), e a concepção dialógica da linguagem na perspectiva de Bakhtin (1999), já que o *corpus* de pesquisa é um produto social; somada às discussões sobre educação, ensino e aprendizagem de Vygotsky (1999), Morin (2013) e Trilla (2008).

**Palavras-chave:** Entrevistas semiestruturadas; Representações sociais; Discursos docentes; Aprendizagem; Espaços diversificados.

### Abstract

This work problematizes the use of diversified educational spaces for the teaching of Natural Sciences in Basic Education. To this end, semi-structured interviews were conducted with open questions about the teacher's experience, intellectual training, daily teaching practices and factors that positively or not interfere in this process. Thus, it is emphasized that the main objective was to analyze the teaching discourses of four professors belonging to different educational institutions, through the software Atlas.ti., through the establishment of six analytical codes, namely: teacher training, teaching practice, teaching resources, pedagogical documents, advantages of activities in diversified educational spaces and difficulties in working in diversified educational spaces. From this, regarding the relations between thought (discourse) and lived (practice), it was possible to conclude that the main difficulties are the lack of adequate teacher training, excessive bureaucracy, and lack of financial investments for displacements and teaching materials, even though all teachers reinforced the importance of “diversified spaces”. To this end, the concept of “social representation” by Moscovici (2007) (2009) and the dialogical conception of language from the perspective of Bakhtin (1999) were used as a theoretical reference since it is a social product; added to the discussions on education, teaching and learning of Vygotsky (1999), Morin (2013) and Trilla (2008).

**Keywords:** Semi-structured interviews; Social representations; Teaching discourses; Learning; Diversified spaces.

### Resumen

Este trabajo problematiza el uso de espacios educativos diversificados para la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica. Para ello, se realizaron entrevistas semiestruturadas con preguntas abiertas sobre la experiencia del profesor, la formación intelectual, las prácticas de enseñanza diarias y los factores que interfieren positivamente o no en ese proceso. Así, se subraya que el objetivo principal fue analizar los discursos docentes de cuatro profesores pertenecientes a instituciones de enseñanza distintas, por medio del software Atlas.ti., a través del establecimiento de seis códigos de análisis, a saber: formación docente, práctica docente, recursos didáticos, documentos pedagógicos, ventajas de las actividades en espacios educativos diversificados y dificultades para trabajar en espacios educativos

diversificados. A partir de ahí, por lo que se refiere a las relaciones entre el pensamiento (discurso) y lo vivido (práctica), fue posible concluir que las principales dificultades se vinculan a la falta de formación docente adecuada, exceso de burocracia, y falta de inversiones financieras para desplazamientos y materiales didácticos, aunque todos los profesores reforzaron la importancia de los “espacios diversificados”. Para tanto, fue utilizado como referencial teórico el concepto de “representación social” de Moscovici (2007) (2009), y la concepción dialógica del lenguaje en la perspectiva de Bakhtin (1999), ya que se trata de un producto social; se sumaron las discusiones sobre educación, enseñanza y aprendizaje de Vygotsky (1999), Morin (2013) y Trilla (2008).

**Palabras clave:** Entrevistas semiestructuradas; Representaciones sociales; Discursos docentes; Aprendizaje; Espacios diversificados.

## 1. Introdução

No contexto atual, as mudanças sociais, políticas e econômicas requerem um novo olhar sobre o processo educativo e os espaços físicos utilizados como suporte da educação crítica vinculada à sociedade. Segundo Severino (2002, p. 72), a educação é uma prática política e social que apresenta métodos subjetivos e simbólicos. Desse modo, os espaços educativos podem estar situados em regiões fora da sala de aula ou fora do território escolar, constituindo espaços para estimular o conhecimento, onde o aluno está exposto a diferentes interações. Assim, entre os múltiplos desafios da prática docente, lista-se o estabelecimento da aprendizagem integrada como ponto de observação e discussão, ou seja, vinculada ao conceito de ensino que envolve o meio ambiente, a cultura e a história em um mesmo nível de importância. Nesse sentido, considera-se que o desenvolvimento da educação transversal, no domínio das Ciências Naturais, apontado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), prevê um alargamento das explicações dos fenômenos científicos, a partir de um amplo contato entre os diversos saberes escolares, para que o ensino diversifique o uso de espaços como museus, parques, estações ambientais, entre outros, desde que possam colaborar com essa perspectiva.

Para uma análise mais específica dos usos dos espaços diversificados no ensino das Ciências Naturais, foram selecionadas as entrevistas realizadas com quatro docentes que lecionam em instituições distintas, a saber: Cefet (Centro Federal de Educação Tecnológica), Colégio Santo Antônio, Colégio Logosófico Gonzales Pecoche e Escola Estadual Maria Josefina Sales Wardi; quatro escolas situadas na região metropolitana de Belo Horizonte. As entrevistas de caráter semiestructurado – organizadas em formato de questionário com perguntas abertas e fechada – abordaram questões envolvidas com: “formação docente”, “prática docente”, “recursos didáticos”, “documentos pedagógicos”, “vantagens das atividades em espaços educativos diversificados” e “dificuldades em trabalhar em espaços educativos diversificados”; e como todos esses códigos relacionam-se ao trabalho educativo formal fora do contexto escola.

Os docentes declararam na entrevista o que pensam sobre o trabalho de campo em ambientes além dos muros da escola, relatando suas experiências com atividades docentes em diversos espaços para complementar o ensino em sala de aula. A escolha dos professores, que passaram pela segunda fase da pesquisa, teve como objetivo reunir material para posterior análise do discurso sobre as práticas docentes que envolvem concepções e aplicabilidade dos diversos espaços docentes das Ciências Naturais. Portanto, buscou-se analisar o que estes docentes pensam e o que vivenciam ao utilizar os diferentes espaços no processo de ensino-aprendizagem, a partir da análise de seus discursos e do conceito de “representação social”, ancorado em Moscovici (2007) (2009); e da perspectiva dialógica da linguagem, ancorada em Bakhtin (1999, p. 98), que argumenta que a inscrição dos sujeitos na história “não é mais que um elo da cadeia dos atos de fala”. Ou seja, é no ato de falar que os sujeitos se inscrevem na ordem do discurso, rompendo ou reforçando os valores e crenças hegemônicas, sendo que “na realidade não são palavras que pronunciamos ou ouvimos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial” (Ibidem, p. 98-9). Devido a isso, defende-se a possibilidade de problematizar o conceito de “representação social”, de Moscovici (2007) (2009), na relação que estabelece com os “discursos” proferidos pelos docentes.

Dessa forma, a partir das entrevistas com os docentes e o recolhimento dos materiais pedagógicos como Planos de Curso e Planos de Classe, somado ao diálogo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) das Ciências Naturais, foi investigado as relações entre o vivido e o pensado nas práticas docentes que visam o ensino de Ciências Naturais em espaços fora do contexto escolar, para compreender os limites e possibilidades entre teoria e prática, entre o conhecimento empírico e o meio ambiente, entre experiência e aprendizagem.

Portanto, este trabalho foi elaborado a partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores durante a pesquisa de campo do trabalho de tese de doutorado. A questão central consistiu em analisar as posições discursivas dos docentes, relacionando o que pensam sobre o ensino das Ciências Naturais em espaços diversificados e as formas em que essas posições são vivenciadas através das “representações sociais”, segundo Moscovici (2007) (2009). Ou seja, foram analisadas as seguintes situações: o pensado, ou seja, quais são as posições discursivas construídas e que posições discursivas são verificáveis ou não nas representações sociais dos docentes; e o vivido, ou seja, como são aplicadas (ou não) as posições e representações na prática docente do ensino das Ciências Naturais em “espaços diversificados”.

## 2. Metodologia

A pesquisa de campo consiste em entrevistas com questões abertas contendo os aspectos abordados na prática docente e a relação com a docência em espaços extraescolares. As perguntas desenvolvem temas como a teoria e prática das diretrizes curriculares, o uso de espaços educativos diversificados na prática docente, a descrição de experiências vividas, a opinião do docente em relação ao papel do professor de Ciências Naturais para o exercício da cidadania e outros. Segundo Ameigeiras (2006, p. 130), a entrevista: “constitui uma ferramenta fundamental para aprofundar o conhecimento da trama sociocultural, mas muito especialmente para aprofundar a compreensão dos significados e pontos de vista dos atores sociais”.

Para Marconi e Lakatos (2010, p. 178), na entrevista ocorre “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações sobre determinado assunto, através de uma conversa de natureza profissional”. As entrevistas, portanto, serviram como um instrumento para analisar os discursos docentes, para tanto foram criados “códigos” analíticos com o objetivo de facilitar o manuseio de dados das quatro entrevistas, relacionando-as com a prática docente nos espaços educativos diversificados, por meio do uso do *software Atlas.ti*. Das entrevistas extraíram-se seis códigos que se enumeram a seguir: “formação docente”, “prática docente”, “recursos didáticos”, “documentos pedagógicos”, “vantagens das atividades em espaços educativos diversificados” e “dificuldades em trabalhar em espaços educativos diversificados”. As entrevistas consistem, segundo Sampieri et al. (2006), em um instrumento mais utilizado na coleta de dados, sendo um conjunto de perguntas elaboradas de acordo com uma ou mais variáveis a medir. As perguntas abertas não delimitam as alternativas de resposta, e o número de códigos pode ser imenso, até mesmo infinito e varia de acordo com os entrevistados.

As entrevistas foram gravadas e transcritas e os processos de análise foram realizados pela pesquisadora com base em observações de campo, planos de ensino e lições, projetos políticos pedagógicos e pesquisa bibliográfica. A partir desses materiais, foi possível triangular os dados com a ajuda do *software Atlas.ti*, que consiste em um recurso facilitador no processo de manipulação, organização e sistematização de uma forma otimizada de apresentar os dados da pesquisa de campo. Entre suas principais funções estão: analisar dados de multimídia diversos (imagens, áudios e vídeos), realizar tratamento estatístico de dados, codificar uma base de dados que possibilite uma análise textual, entre outras.

Portanto, a pesquisa de campo apresentou duas fases de perguntas em aberto. A primeira parte foi uma abordagem sobre “formação docente”, com temas relacionados às características profissionais, atuação e desempenho profissional, regime de trabalho, modalidade de trabalho e as relações entre essas características e os espaços educativos diversificados. A opinião do docente sobre as interações entre os professores, as políticas educativas, a instituição de ensino, a sociedade e a participação

dos docentes nos cursos de educação contínua foram também discutidas, considerando o desempenho de um ponto de vista crítico em relação ao ensino das Ciências Naturais e outros aspectos.

### 3. Resultados e Discussão

A mudança na educação da atualidade recai, inevitavelmente, sobre o papel dos professores nas práticas de ensino, por isso, essa pesquisa pretende ter como ponto de partida as análises das posições discursivas dos docentes que ministram disciplinas na área das Ciências Naturais, a partir da reflexão dos valores e crenças que estão presentes nas falas dos professores e observar como ocorre a relação entre as posições discursivas, representações sociais e práticas de ensino: entre o pensado e o vivido. Já que, segundo Bakhtin (1999, p. 108), “o sujeito se inscreve na linguagem e a língua não se transmite. (...) Os sujeitos não recebem a língua pronta para ser usada; eles se submergem na corrente de comunicação verbal e somente quando isto ocorre é que tomam consciência de si mesmos e do mundo que os rodeia”. Nesse sentido, para o autor citado acima, a linguagem ocorre em dinâmica dialógica, numa relação indissociável entre identidade e alteridade, entre o “eu” e o “outro”, no processo de convivência social; e o ensino e a aprendizagem também são uma atividade social que ocorrem por meio de interações entre indivíduos e coletividade. Sobre essa questão, Vygotsky (1999, p. 57) assevera que “a interação social é essencial para a transformação do homem de ser biológico em ser humano”, ou seja, é por meio das relações sociais que se (re) produz cultura, e que ocorre o ensino e a aprendizagem. No entanto, esse processo não se dá de modo passivo, pois os sujeitos constroem suas crenças, valores e hábitos por meio da subjetividade, por meio da ressignificação, na qual a tradição é reforçada ou refutada.

Relacionada a essa perspectiva, cita-se o conceito de “representação social” de Moscovici (2007) (2009), o qual deve ser compreendido como um conjunto de ideias que resultam na interação social de um determinado grupo de pessoas. No caso da pesquisa, trata-se de propor a análise sobre as principais características das representações sociais dos professores, a partir dos discursos e das práticas de ensino “pensadas” e “vivas”, na área de ensino das Ciências Naturais, em espaços fora do contexto escolar. Nesse contexto, o ensino de ciências naturais necessita ocorrer de maneira integrada para proporcionar um espírito crítico nos estudantes. Por esse motivo, torna-se necessário pensar em práticas pedagógicas além dos muros escolares, incentivando o uso dos espaços diversificados de educação.

De acordo com Morin (2013), a educação do futuro enfrenta muitos desafios e um deles é a consciência do poder de destruição de todo o planeta a partir da evolução da ciência e da técnica e a criação de recursos pelos homens para exterminar a vida na terra em poucos segundos. A educação não pode ser alienada do desenvolvimento de um pensamento crítico, que ignore a coletividade e que problematize os efeitos dessas ações e suas consequências para a natureza. Por isso, compreender o ser humano é compreender sua unidade na diversidade e sua diversidade na unidade. Assim, torna-se necessária uma mudança de paradigma na educação, sobretudo no ensino das Ciências da Natureza. O educador precisa refletir sobre os processos educativos de ensino, ter uma visão crítica dos fatos da atualidade para manter-se em constante interação com o mundo, aberto à aprendizagem, para que o processo de ensino-aprendizagem não se torne obsoleto.

Nesse contexto, a pesquisa visa contribuir com as discussões sobre os processos de ensino aprendizagem em espaços além dos muros escolares, avaliando como se desenvolvem nas quatro instituições de ensino, e como materializam-se nos discursos, do ponto de vista do pensamento dos docentes, e como ocorrem as experiências vividas. Esses espaços que não se encontram no perímetro da escola podem ser: parques, museus, mercados, reservas ambientais, praças, centros comerciais, centros de pesquisa, departamentos de universidades, igrejas, cidades históricas, zoológicos; todos considerados pela autora como ambientes educativos diversificados. Esses espaços também podem estar presentes na escola, são exemplos: os laboratórios, acervos históricos, bibliotecas e outros. Por fim, segundo Trilla (2008, p. 53), esses ambientes podem ser

utilizados tanto na educação formal como na educação não formal, sendo importantes pois fazem parte da história do desenvolvimento do ensino e das práticas pedagógicas dentro e fora das escolas.

Por conseguinte, as entrevistas aplicadas serviram de base para desenvolver análises discursivas a partir de temas-chave denominados “códigos”, ou seja, unidades de significado que contribuem para problematizar questões relacionadas com as práticas docentes nos espaços extraescolares na área das Ciências Naturais. Foram retirados das entrevistas seis códigos: formação docente, prática docente, recursos didáticos, documentos pedagógicos, vantagem de atividades em espaços educativos diversificados e dificuldades na realização das atividades em espaços educativos diversificados. Será feita uma abordagem dos principais códigos do ponto de vista de cada docente, relacionando-os ao pensado e ao vivido na educação além dos muros escolares.

### 3.1 Formação Docente

O professor F. S., do Colégio Santo Antônio, graduou-se em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, sendo mestre em Ensino de Ciências e Biologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. O professor F. S. não desenvolveu nenhum trabalho na graduação sobre a abordagem de espaços extraescolares de ensino como método importante para as Ciências Naturais. O código de “formação docente” foi vivido pelo professor com algumas lacunas:

“O meu processo específico de ensino começa na licenciatura e já na licenciatura eu reconheço muitas lacunas na formação. Especialmente porque a licenciatura foi para mim um espaço de discussão de política educativa..., mas poucas oportunidades de falar um pouco de instrumentalização para a docência. (41:7, 41:8)<sup>1</sup>. O professor acredita que uma formação voltada para o ensino corresponde a uma prática menos engessada: (...) falar muito sobre metodologia de ensino, trabalhar muito sobre o processo de ensino e aprendizagem, sobre as relações na sala de aula, entender um pouco a escola como um espaço social e todas as relações que interferem nessa escola.” (41:10)

O segundo professor entrevistado foi A. V. G., que leciona no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG). É docente da disciplina de Educação Física, área que pode contemplar alguns temas importantes das Ciências Naturais como: a biologia, a física e a química, por exemplo. Relacionando-o com primeiro código, o entrevistado possui a formação em licenciatura pela Universidade Federal de Minas Gerais, com especialização em lazer na mesma instituição. O entrevistado também possui mestrado na área de concentração em Educação Tecnológica, realizado em 1999 a 2000, na própria instituição em que trabalha, o CEFET. O entrevistado também possui doutorado em Educação, na área de investigação Política, Trabalho e Formação Humana, realizado na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. O professor do CEFET durante a entrevista apontou a relação entre as pesquisas feitas durante as três etapas dos cursos de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), com destaque nas maneiras distintas do uso de espaços educativos diversificados:

“A monografia de especialização deu conta disso do ponto de vista das políticas públicas. A dissertação seguiu um pouco nessa direção tratando do Estado da Arte da área de abordagens do lazer no Brasil. E o doutorado voltou à escola exatamente no que estas questões se relacionam: a educação, o lazer e o trabalho. O que tem a ver com esta questão do que é o lazer e o que está relacionado com ele do ponto de vista dos processos educativos.” (42:4 e 42:5)

A análise da entrevista em profundidade, na Escola Estadual Maria Josefina Sales Wardi, contou com a participação da docente K. L. G. Com relação ao código “formação docente”, as informações indicam que a docente se graduou em

---

<sup>1</sup> Os números em parênteses que iram aparecer, referem-se aos trechos selecionados das entrevistas em profundidade dos docentes pelo programa *Atlas.ti*.

Ciências Biológicas, tem licenciatura em Teologia, em Psicologia e em Pedagogia, além de ter concluído uma pós-graduação em Administração Hospitalar e outra em Supervisão, Orientação e Gestão Escolar. A docente contou que durante a sua trajetória acadêmica não teve formação específica para trabalhar com espaços educativos diversificados. Durante a formação docente, a entrevistada não vivenciou práticas e discussões de projetos transversais que conectam a escola com a sociedade. Sendo que o ensino de Ciências Naturais é mais urgente, pois, segundo a entrevistada, é indissociável do ensino escolar, já que as pessoas são parte do tempo histórico em que vivem e o modo como se relacionam com o meio, e as ações são frutos dos valores que regem as condutas. Segundo a entrevistada, existem lacunas na formação na área, o que produz desajustes na prática docente, que no momento enfrenta dificuldades devido ao modelo fragmentado presente nas diferentes etapas da aprendizagem.

De acordo com o código formação docente, a docente enfatiza que a formação acadêmica não corresponde, na grande maioria, com a prática docente: “observamos teóricos, tanto fora do Brasil quanto brasileiros, que falam sobre uma educação de como deveria ser, mas na prática, quando vamos executar a realidade, nem sempre, mas muitas vezes é diferente da teoria”. (43:10). A escolha da última entrevistada foi a professora C. L. O., do Colégio Logosófico González Pecotche. Com relação ao código formação docente a professora se graduou em Ciências Biológicas, e também possui especialização em Parasitologia e em Educação Ambiental, além de possuir um mestrado em Educação Tecnológica. Uma de suas maiores preocupações durante a graduação e pós-graduação foi pensar sobre a importância do debate sobre a questão da Educação Ambiental. A docente entrevistada afirmou ter participado de um curso de formação continuada, voltado para educação em espaços além dos muros da escola. Ela também participou de um grupo de pesquisa cujo tema era a importância dos espaços diversificados como metodologia de ensino. As pesquisas de práticas de ensino na graduação e mestrado, segundo a docente, se situavam fora da sala de aula:

“A monografia de educação ambiental foi uma pesquisa sobre como os alunos de uma escola pública de Sabará, (...) se ocupavam da questão do lixo. Fizemos algumas visitas ao aterro e algo na área de educação ambiental com estas crianças. E no mestrado é um projeto que tenho aqui no colégio denominado “Milhas Marinhas” que tem várias etapas sobre a exploração destes espaços.” (44:3)

Segundo a professora, existem lacunas na formação docente em relação à contribuição para o exercício da docência em Ciências Naturais, pois “assim como não me preparou. Creio que isso é uma aprendizagem que nós vamos adquirindo com o tempo e com a vivência da sala de aula. As disciplinas voltadas à metodologia já a didática creio que tem esse vazio. Não têm esse enfoque.” (44:5). Ou seja, não havia, durante a graduação, uma formação dirigida à percepção dos espaços educativos diversificados como espaços de ensino e aprendizagem.

### **3.2 Prática Docente**

O professor F. S., do colégio Santo Antônio, afirma que o código “formação docente” tem uma relação direta com o código “prática docente”. E, segundo o docente, faz-se necessário reconhecer que “os objetos de aprendizagem são novos (...) e, se em há Formação para dar continuidade e acompanhamento dessas inovações educativas, nós não conseguimos promovê-las efetivamente na Escola.” (41:13)

Os códigos “formação docente” e “prática docente” se aproximam quando se percebe a possibilidade de renovação da prática docente, a medida em que o processo formativo acontece, mostrando que as inovações educativas acontecem paralelamente à participação e consolidação da carreira profissional. A educação contínua está especificamente associada a realização de novas possibilidades de ensino e prática de novas metodologias de ensino das Ciências Naturais, como as

atividades extraclasse em espaços educativos diversificados. O professor acredita que se mostra necessário um processo educativo que aproxima escola e sociedade através de trabalho em equipe:

“É feito às vezes em equipe, e a equipe envolvida e algumas oportunidades de forma interdisciplinar. A equipe envolvida define conteúdo, contatos e busca alianças. (...) mas tudo isso se faz em equipe, buscando a cooperação e a colaboração com esses personagens.” (41:39)

O professor ressalta um aspecto fundamental da prática docente vivida em sala de aula que consiste em manter a posição central, “promovendo más propostas pedagógicas em que o professor é o centro do que propriamente o aluno deveria ser o centro, e as trocas são um método para favorecer a aprendizagem” (41:42). Para que o aluno se coloque no centro do processo educativo, é necessário que o docente amplie o seu olhar, passando a compreender a importância dessa mudança para o processo de ensino-aprendizagem. O professor diz: “acredito que domina nos espaços dentro de sala de aula, pelo menos na minha experiência, a ideia do professor como figura central do espaço” (41:43). Nesse sentido, o professor do CEFET afirmou ter desenvolvido um trabalho pedagógico orientando a valorização dos espaços educativos diversificados na cidade de Araxá (MG), onde era frequente as atividades extraclasse, de oficinas e trabalhos fora da sala de aula (42:6 e 42:63). De acordo com o docente, o fato de Araxá não estar localizada na região metropolitana facilitou a realização de atividades extraclasse. (42:64, 42:65, 42:66, 42:67).

Existem lacunas na formação docente, segundo A. V. G., que indicam as dificuldades, tanto na formação como na prática docente, de promover um diálogo efetivo e produtivo entre as disciplinas relacionadas com as ciências naturais e as ciências biológicas, como a própria Educação Física, a Biologia, Química (4:68, 4:69). Ele ainda cita a falta de diálogo entre os próprios professores das áreas correlatas e a estrutura curricular que não contribui para esse tipo de perspectiva, pois organiza de maneira segmentada e compartimentalizada e que não privilegia o diálogo e as interações possíveis. (42:19, 42:21, 42:25, 42:32, 42:34, 42:35). Portanto, os códigos formação docente, prática docente e a estrutura curricular, segundo o professor, se conectam visando pensar a educação de uma maneira mais integrada, ou seja, uma estrutura com propostas de diálogos mais efetivos entre as disciplinas, que podem tirar proveito do assunto do meio ambiente ou das Ciências Naturais, de maneira geral (42:38, 42:20, 42:23, 42:27, 42:28). Para o entrevistado, o assunto meio ambiente pode ser abordado pelas diversas áreas do conhecimento, sendo que esse é um ponto não privilegiado na estrutura curricular da sua instituição.

As questões relacionadas com os espaços diversificados são consideradas pelo docente sob o ponto de vista da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, que são métodos que abrangem os espaços diversificados. A perspectiva do entrevistado caminha em duas direções que se completam. A primeira revela a lacuna que existe na formação e na prática educativa, relacionada com o diálogo interdisciplinar e transdisciplinar no contexto da aprendizagem. A segunda mostra que a prática é quase intuitiva, quer dizer, que se faz conforme o andamento das classes e não previamente preparada. Nesse contexto, K. L. G., da escola Maria Josefina Sales Wardi, destacou que as poucas práticas em ambientes diversificados foram boas e não houve incidentes, pois foi realizada uma preparação para orientar os alunos sobre as regras de boa convivência e de respeito:

“As poucas práticas em ambientes fora da escola foram boas e não houve nenhum incidente. No caso da criança fora da escola precisa de mais responsabilidade, do que fazem, como fazem, em que se vão mover, em que vão tocar... Então, damos uma instrução na sala dando alguns conselhos, mas graças a Deus não houve nenhum tipo de incidente.” (43:24)

Levando em conta o anterior, a docente afirma que sempre procura relacionar os conteúdos trabalhados (pensado) em classe com as saídas extraclasse (vivido 43:21) e que:

“Os espaços que têm na cidade, se existem, são porque não estão para ser vistos e têm algum tipo de proveito. Como mencionei anteriormente, as poucas aulas que tenho vão pouco e talvez possa explorar mais. Vejo uma falta em mim mesmo neste sentido, poderia explorar mais.” (43:26)

No entanto, a mesma faz uma observação sobre o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como um modelo de avaliação que não leva em conta os propósitos do ensino integralizado, que se constitui em um processo conteudista, que procura nivelar o conhecimento das pessoas e contextos diferentes e que nem sempre é adequado para um ensino autônomo que se busca para o século XXI:

“Mas o professor se preocupa em conseguir fazer sua obrigação bem-feita, transmitir o conteúdo, inclusive porque os estudantes serão cobrados no futuro através de provas, através do ENEM, através de exames de seletividade. Este estudo fora do espaço organizacional é muito importante, mas é uma crítica que eu gostaria de apresentar: “porque então há um incentivo tão grande nestas visitas em espaços fora da escola já a hora de um ENEM isso não se inclui, pois cobra literalmente o conteúdo do livro. Então, é claro, os testes do ENEM hoje em dia são muito contextualizados e trazem a realidade política, mas nem sempre o espaço que eu vou é incluído de fato, não literalmente. Eu digo a importância que houve da integração do aluno em fazer uma visita no museu, por exemplo, em uma instituição filantrópica no momento de realizar um exame de seletividade ou do ENEM, esse tipo de abordagem eles não colocam, pois eles recebem o conteúdo literal. Então, entendendo os exames do ENEM e me pergunto: Foi importante para a vida pessoal do estudante fazer a visita? Claro, você acrescentou muito à sua vida pessoal, mas à vida acadêmica? O fato é que o governo ou os próprios promotores de concursos recebem o conteúdo literal do livro”. Então me pergunto, valeu a pena academicamente esta visita ao museu por exemplo? Sendo que na hora da prova eles não vão cobrar o aprendizado de um museu, mas a aprendizagem do livro.” (43:26)

Sobre o código “prática docente”, a professora C. L. O., do Colégio Logosófico, afirma que foi possível perceber (pensado) os desafios e limites a respeito do uso de ferramentas de ensino-aprendizagem, consideradas essenciais no processo de construção do conhecimento científico dinâmico e relacionado com outras áreas do conhecimento. Foi observado na entrevista a dificuldade da docente em praticar a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade (vivido):

“Duas questões extremamente difíceis de aplicar. (...) embora seja um tema que está na vanguarda da educação a longo prazo, mas são questões que ainda não aprendemos a trabalhar com eles, sobretudo a questão da transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade se consegue ainda mais, eu tento muito, pois nunca faço um trabalho dentro da escola, principalmente que envolve um projeto, que envolve um ambiente fora da escola onde estou ali sozinha.” (44:13)

O código mais utilizado pela docente na sua “prática docente” é a “interdisciplinaridade”, principalmente, quando se trata de visitas pedagógicas a espaços extraescolares (vivido):

“Esta interdisciplinaridade utilizo no próprio projeto que temos aqui na escola “Milhas Marinhas”. Somos três professores envolvidos nele: eu de biologia, o professor de geografia, diretamente envolvido e uma coordenadora. Ele tem três momentos diferentes e integrados, nos quais cada um vai precisar da atuação de cada um. Este pode ser um exemplo aqui para nós.” (44:16)

A respeito da divisão dos temas dos debates a serem trabalhados e vivenciados em cada matéria, no processo de construção do conhecimento de forma interdisciplinar, a afirmação é de que os três professores estão “todos juntos na aprendizagem, trabalhando, desenvolvendo os conceitos” (44:17). Sendo assim, a prática docente em espaços diversificados é facilitada e, também, facilita a inserção de metodologias interdisciplinares em conteúdos escolares:

“Por exemplo, há uma parte de nosso trabalho em Vitória/ES, que se trata de mangue. No início, mangue deve ser uma questão de geografia, mas também é uma questão de biologia, por isso ambos discutir mangue com as crianças para procurar e trabalhar. A questão da pontuação as pessoas tentam dividir. Temos um momento deste trabalho que é

o desenvolvimento de um trabalho social, que contamos com o apoio da coordenadora do colégio, que trabalha valores e conceitos com essas crianças. Então buscamos fazer uma aliança. Há alguns momentos separados, mas todos caminham juntos a tempo inteiro.” (44:17)

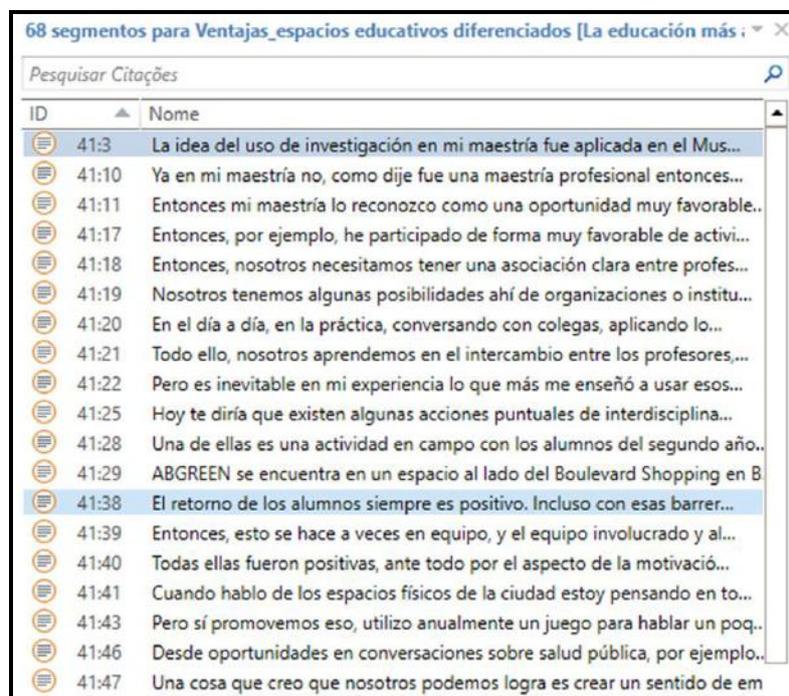
### 3.3 Vantagens dos espaços educativos diversificados

Quando foi questionado sobre a melhor maneira de trabalhar com as potencialidades do uso de espaços educativos diversificados, o docente F. S., do Colégio Santo Antônio, disse que “aprendeu no intercâmbio de professores, não somente entre professores, mas na experiência profissional de outras pessoas envolvidas com a educação, como biólogos e geólogos que vivem no campo e trazem as experiências deles, o que acaba subsidiando ideias do uso de espaços extraclasse para a aprendizagem”. (41:21).

Um aspecto positivo encontrado nos trechos, e derivado do uso de novas metodologias para o ensino, é a aproximação entre as diversas áreas do conhecimento, de maneira que essa prática é capaz de aumentar as possibilidades de abordagem dos conteúdos em espaços diversificados. Assim, nesses ambientes, existe a possibilidade de transformar a maneira na qual os conceitos de Ciências Naturais são trabalhados pelo professor e ensinados aos alunos, sendo, portanto, capaz de contribuir para um ensino amplo e crítico, desenvolvendo a formação humana do estudante e a relação humana entre este e o meio ambiente.

Também sobre as vantagens do trabalho desenvolvido em ambientes extraclasse, sintetizadas por meio da Figura 1 - produzida com a utilização do *software Atlas.ti* e disponível abaixo - o entrevistado descreveu uma experiência que realiza com frequência (vivido) nas dependências da “Be Green”, uma espécie de fazenda urbana onde “trabalhamos tanto com a nutrição vegetal como o desenvolvimento vegetal (...) então, tudo é trabalhado dentro do espaço, onde a planta está em suas fases de desenvolvimento, onde a nutrição está sucedendo e observamos conversamos com as pessoas envolvidas com a manipulação e a produção” (41:29). Nessa experiência narrada, a observação é o método utilizado como ferramenta de aprendizagem durante as visitas de campo, permitindo que os estudantes entrem em contato com realidades distintas, ou seja, podem revelar uma dimensão concreta do ensino. Assim, como falou o docente, é importante para os estudantes realizarem as atividades em ambientes diversificados, pois “eles podem observar materialmente, analisar, deduzir dentro dos espaços” (41:41). Assim, esses espaços podem ser transformados em ambientes favoráveis ao ensino das Ciências Naturais, permitindo inúmeras práticas de análises que são fundamentais para a produção do conhecimento científico. A realização da feira de ciências também é considerada uma outra forma de atividade diversificada (vivido) “que também é uma oportunidade de espaço extraclasse”. (41:29).

**Figura 1** - Relação das citações do entrevistado em relação ao código “vantagens\_espacos\_educativos\_diversificados” e com que frequência aparecem.



ID	Nome
41:3	La idea del uso de investigación en mi maestría fue aplicada en el Mus...
41:10	Ya en mi maestría no, como dije fue una maestría profesional entonces...
41:11	Entonces mi maestría lo reconozco como una oportunidad muy favorable..
41:17	Entonces, por ejemplo, he participado de forma muy favorable de activi...
41:18	Entonces, nosotros necesitamos tener una asociación clara entre profes...
41:19	Nosotros tenemos algunas posibilidades ahí de organizaciones o institu...
41:20	En el día a día, en la práctica, conversando con colegas, aplicando lo...
41:21	Todo ello, nosotros aprendemos en el intercambio entre los profesores...
41:22	Pero es inevitable en mi experiencia lo que más me enseñó a usar esos...
41:25	Hoy te diría que existen algunas acciones puntuales de interdisciplina...
41:28	Una de ellas es una actividad en campo con los alumnos del segundo año..
41:29	ABGREEN se encuentra en un espacio al lado del Boulevard Shopping en B
41:38	El retorno de los alumnos siempre es positivo. Incluso con esas barrer...
41:39	Entonces, esto se hace a veces en equipo, y el equipo involucrado y al...
41:40	Todas ellas fueron positivas, ante todo por el aspecto de la motivació...
41:41	Cuando hablo de los espacios físicos de la ciudad estoy pensando en to...
41:43	Pero sí promovemos eso, utilizo anualmente un juego para hablar un poq...
41:46	Desde oportunidades en conversaciones sobre salud pública, por ejemplo...
41:47	Una cosa que creo que nosotros podemos logra es crear un sentido de em

Fonte: Tese de doutorado da autora, Atlas ti.

Na figura acima, foram sintetizadas as principais citações do entrevistado, via *software Atla.ti*. As frases são organizadas por ordem numérica, facilitando a posterior triangulação de dados entre as declarações. Além disso, é possível separar as declarações por categorias de sentido e compará-las posteriormente, fazendo uso de recursos como gráficos e organogramas. Nesse sentido, buscou-se por meio da figura 1 exemplificar o *modus operandi* que norteou a pesquisa.

Nesse mesmo contexto de pesquisa, o código “vantagens dos espaços educativos diversificados” foi abordado inicialmente pelo professor A. V. G., do CEFET, voltado para a perspectiva interdisciplinar (pensado) em relação com a disciplina que leciona: a educação física. Segundo ele, “é impossível não utilizar” (42:68) os espaços de ensino extraclasse no processo educativo, isso “porque o espaço educativo por si mesmo é interdisciplinar” (42:68). Ele afirma que utiliza com certa frequência esta prática docente (vivido), principalmente nas atividades socioculturais e esportivas (42:61, 42:62):

“(...) temos uma atividade que é sociocultural que envolve alguma questão desde o ponto de vista do estudo da cultura, e que implica em certo modo uma ação social específica. Então os alunos participam na organização de uma festa junina que já não é festa junina mais, já tem outra conotação cultural, e tudo mais. Da mesma forma, a isso eles trabalham e participam em atividades de jogos, que nós trabalhamos nas salas de aula uma peça solidária. E essa gincana ela tem um caráter competitivo, mas na direção de arrecadar ou de arrecadar alimentos e alguns materiais de limpeza e outros que nós dirigimos para uma entidade que atende a crianças ou idosos.” (42:71)

De acordo com a passagem acima, os espaços extraclasse são parte integrante do plano de aula do professor (pensado), e aplica a relação entre os conteúdos transmitidos e as visitas além dos muros da escola (vivido), como a participação em jogos, realização de festas e outros (42:73, 42:74, 42:75).

A característica mais importante dessa perspectiva, de acordo com o entrevistado, é que os alunos participam ativamente das atividades (vivido), por exemplo, a entrega de materiais e alimentos arrecadados com a gincana esportiva para

entidades carentes. As vantagens, de acordo com o entrevistado, mostram-se nas condutas diferentes dos estudantes em relação à própria disciplina, à formação de si próprios e à atitude em relação a escola como um espaço de formação integral.

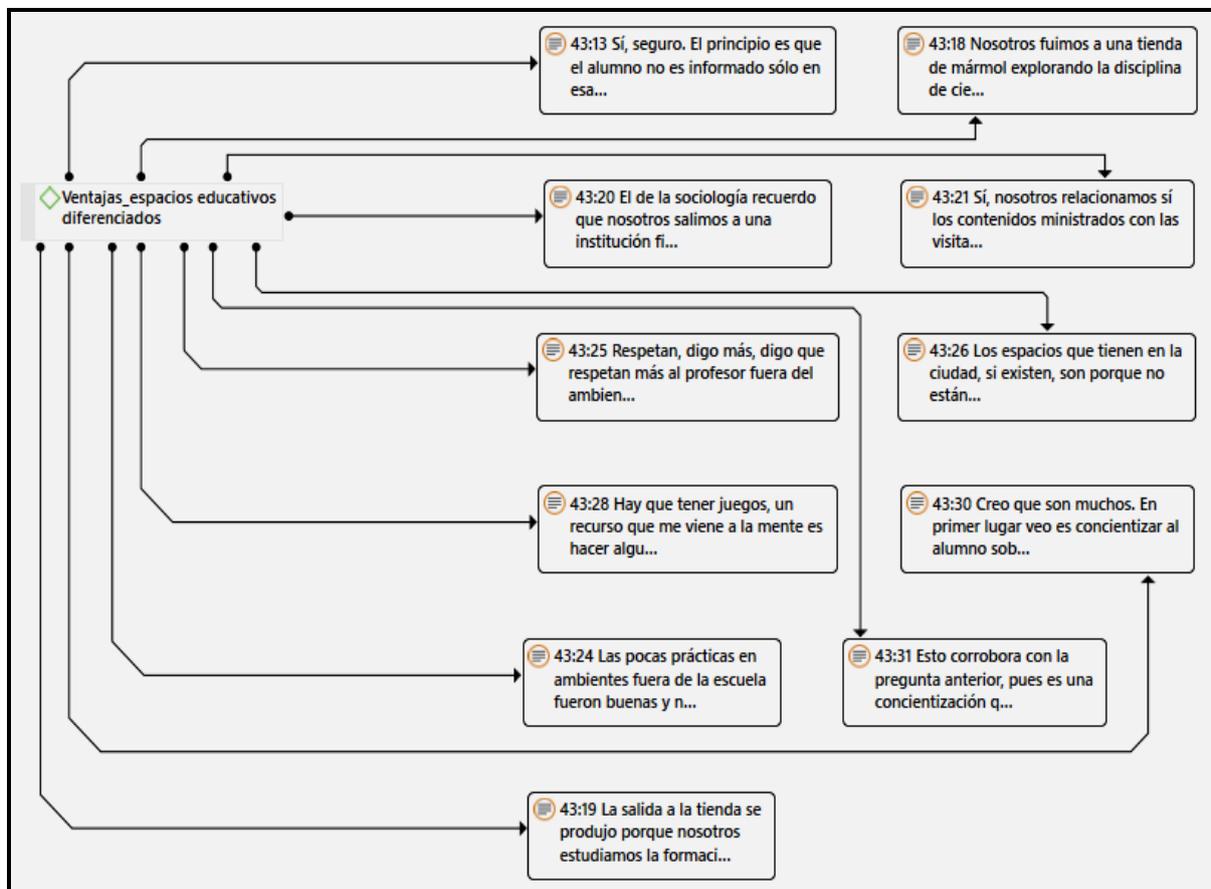
A prática realizada na cidade de Araxá (MG) esteve muito relacionada a espaços extraclasse, associando conteúdos de Educação Física e as caminhadas e corridas em um ambiente de natureza aberta em uma estação hidromineral (vivido):

“Mas, por exemplo, uma atividade simples, caminhada e corrida, Araxá tem uma estação hidromineral do Barreiro, onde as pessoas marcavam aulas lá. E aí a questão da caminhada integrada com a questão do meio ambiente do ponto de vista mais, a grosso modo, obviamente com a natureza.” (42:39)

Esse ambiente, segundo o docente, serviu como uma “aula” para conteúdos muito além daqueles mais básicos na Educação Física, como, por exemplo, a fisiologia do exercício, a relação integralizada com a natureza, meio ambiente e as questões com a geografia. Como disse o professor: “ali vem a geografia junto, conhecimento geográfico, localização em mapa e tudo mais (vivido)” (42:39).

Considerando a códiço “das vantagens de atividades em ambientes extraclasse”, sistematizado pelo organograma elaborado *via software Atlas.ti.*, conforme figura abaixo, a professora K. L. G., da escola M. J. S. W., reconhece a importância do desenvolvimento de projetos em espaços diversificados de ensino (pensado), principalmente, com disciplinas relacionadas às Ciências Naturais. Ela destaca algumas atividades que deram certo, como a visita dos alunos a uma Marmoraria (43:18) e a uma instituição filantrópica (43:20), onde eles aprenderam sobre as rochas e a formação dos solos, assim como discutiram sobre desigualdades sociais, consumo, capitalismo e a importância da humanização escolar pela comunidade (vivido) (43:31).

Figura 2 - Lista das citações da entrevistada e do código “Vantagens ...”



Fonte: Tese de doutorado da autora, Atlas ti.

A imagem acima representa um organograma das declarações do entrevistado em relação à categoria de análise “vantagens do uso de espaços educativos diversificados. Por meio dela, é possível visualizar de maneira organizada as frases proferidas dentro de cada categoria analítica, otimizando a interpretação dos dados. A partir disso, afirma-se que as poucas práticas realizadas em ambientes extraclasse pela docente K. L. G. foram boas e não houve incidentes, pois sempre existiu uma preocupação em orientar os alunos sobre a boa convivência e o respeito. A docente também enfatiza que sempre procura relacionar os conteúdos trabalhados em classe com as saídas a ambientes diversificados (pensado, 43:21).

Durante as análises da entrevista da professora C. L. O., do Colégio Logosófico, é possível perceber vários trechos do código “vantagens de atividades em espaços educativos diversificados”, relacionados à “prática docente” e à “formação docente”, o que indica que a entrevistada vivenciou esse tema na sua formação:

“Eu comecei esta vivência a partir da leitura e da pesquisa, e então eu comecei a tentar praticar o que eu ia aprendendo ali dentro das minhas salas de aula. Aprendi muito com a vivência, porque trabalhar nestes espaços não é uma coisa fácil. Hoje eu costumo brincar, principalmente nas escolas públicas, eu brinco e as pessoas brincam comigo que eu sou a professora que mais gosta de andar com aluno na escola. Eu acho isso fundamental. Por exemplo, nas minhas aulas práticas de ciências eu não perco uma ida em um museu de Morfologia da UFMG, eu não perco ir em um Memorial da Vale, eu acho que durante o ano letivo você tem que ter espaço para fazer isso tudo.” (44:9)

O discurso da professora C. L. O. caminha na direção que considera os espaços diversificados como aulas de excelência (pensado), principalmente “porque a biologia é o último lugar em que deveria estar com os meninos é dentro de uma sala de aula (vivido). Em último lugar que tem que ficar é com o quadro, já que quanto mais saia da sala de aula com eles melhor” (44:22). A “prática docente”, nesse caso, se relaciona as “vantagens dos espaços educativos diversificados”, pois quando os alunos saem da sala de aula podem ter a vivência dos conteúdos pensados e aprendidos através do “contato de verdade”, com o conhecimento trabalhado em classe (vivido).

### **3.4 Dificuldades dos espaços educativos diversificados**

O código “dificuldades para trabalhar em espaços diversificados” foi descrito pelo professor F. S., do colégio Santo Antônio, que relatou imprevistos que podem ocorrer no ensino fora da sala de aula (vivido). Alguns como, por exemplo, problemas de fraturas de alunos e de saúde de maneira geral ou inclusive paradas durante o percurso da visita, que muitas vezes comprometem o desenrolar das atividades e geram um mal-estar entre as famílias e, dessa forma, “este também é um fator que nos desanima a promover atividades assim” (41:36). Portanto, para se realizar esse tipo de trabalho muitos detalhes precisam ser considerados, sendo considerado como uma atividade complexa que envolve muitos fatores internos e externos da realidade escolar.

Segundo o entrevistado do CEFET, o professor A. V. G., as dificuldades para trabalhar em espaços diversificados estão associadas diretamente à falta de preparo docente para atuar no ensino (pensado), que se conecta a práticas fragmentadas de ensino (vivido), que perdem a noção do todo do conhecimento, o que considera prejudicial para a aprendizagem. O professor citou a metáfora do viajante que leva consigo uma mochila de compartimentos, onde seus pertences ficam separados. Ou seja, ele utiliza esta metáfora para comparar com a segmentação do currículo escolar e a dificuldade de promover um diálogo entre as disciplinas e a realização de atividades interdisciplinares e transdisciplinares (vivido):

“Se pensarmos nessa definição clássica do currículo como um caminho a seguir, estamos todos a viajar com uma mochila que tem várias gavetas, em cada passo da forma como ele tira uma gaveta e a coloca lá. E uma gaveta não sabe o que há na outra, não se comunica com a outra, não sabe como é o problema. Então, consegue imaginar esta imagem de caminhar por um caminho ao ar livre, como se mover? Como sobreviver, por exemplo, em um espaço como esse quando você precisa de conhecimento que está atrás das costas, mas que está em uma caixa. Mas você

pode resolver um certo problema no caminho? Mas logo se deterá ante um problema que talvez proponha fazer uma investigação, mas não o necessitaria se tivesse que levar à resolução desse problema ou esse primeiro passo ou esse obstáculo a contribuição, por exemplo, de outra área de conhecimento.” (42:32, 42:33)

Sobre as dificuldades do ensino em espaços educativos diversificados, a professora K. L. G., da Escola MJSW, diz que se agregam aos vazios criados na formação de professores, o que contradiz as exigências da prática docente, quando essa necessita de professores preparados e criativos para lecionar de forma integrada e transdisciplinar, desenvolvendo as etapas do ensino em experiências práticas e interativas, pois “os vazios são a prática que muitas vezes é incoerente a teoria, pois aprendemos uma cultura e uma orientação educativa muito bem, mas que não procede a nosso país, da nossa realidade estadual e municipal.” (43:10)

A docente também sinaliza como “dificuldades”: o papel da supervisora escolar quando no desempenho correto (43:11), a falta de espaços diversificados dentro da própria escola como laboratórios (43:27), a falta de diálogo entre a escola, família e comunidade sobre a construção do Projeto Político Pedagógico e as metas de ensino para cada região (43:14), a falta de atitude de alguns professores para promover ações educativas em espaços diversificados, pois estas são mais trabalhosas e exigem maior preparação disciplinar e acadêmica que nas aulas tradicionais (vivido):

“Em primeiro lugar, vejo a falta de interesse dos professores em fazer algo integral, segundo a falta de organização institucional, e vejo também em terceiro lugar que os professores de diversas áreas desconhecem a importância de uma integração entre os conteúdos. Estes são os três básicos.” (43:22)

Em relação ao código “dificuldades”, a docente C. L. O., do colégio Logosófico, relata imprevistos que não configuram uma dificuldade propriamente dita, mas como alguns acidentes como, por exemplo, um estudante quebrar um pé ou apresentar uma reação alérgica ao ingerir um fruto do mar, ambos acontecimentos de uma experiência extraclasse mais longa que envolveu uma viagem ao litoral (vivido). No entanto, a professora, prevendo esses incidentes, tomou algumas medidas como o preenchimento de ficha de saúde e segurança, além de manter um veículo no local para prestar socorro caso haja necessidade. Existem alguns trechos citados pela docente nos quais as “dificuldades” acabam se convertendo em “vantagens”, como é o caso a seguir:

“Eu até vou te contar um caso. Uma vez a gente estava passando na região de Aimorés e tinha uma cidade chamada Itueta, que ia ser inundada para a construção de uma usina hidroelétrica da cidade de Aimorés. Nós preparamos os meninos, já que era o último ano que o trem parava naquela estação, porque aquela cidade ia ser inundada e iria acabar. Na época, a professora de geografia até passou um filme... Qualquer coisa de Jeová, esqueci o nome, que era contando mesmo a história de uma cidade que era invadida por uma mineração e que ia desaparecer. Então, os meninos estavam com isso na cabeça. Quando nós paramos na estação foi uma decepção para eles porque não tinha absolutamente nada no lugar. As casinhas todas abandonadas, mas em um vagão um senhor entrou no trem. E, por acaso, eu estava neste vagão com um aluno, e esse senhor entrou com um saco nas costas, todo sujo. Colocou o saco, sentou-se, e o aluno perguntou: “professora o que ele está levando ali, não tem nada, acho que foi a única pessoa que entrou neste trem...” Eu disse assim: “eu não sei, resta perguntar para ele”. O menino chegou perto do senhor e puxou papo e perguntou o que estava levando dentro daquele saco. O homem abriu e mostrou para o menino o que havia ali dentro: uma telha e dois tijolos. Aí o menino perguntou: “mas o que você vai fazer com uma telha e dois tijolos?” O senhor ganhou uma casa nova, vocês ganharam uma cidade nova, porque a CEMIG construiu para eles uma vila toda nova reproduzindo a cidade de Itueta. E a resposta dele chocou e calou o menino. Ele falou assim: “não, eu não estou levando uma telha e dois tijolos, eu estou levando um pouco da minha história de vida.” (44:25)

A passagem citada acima revela que há dificuldades próprias dos espaços diferenciados, como o caso narrado no qual os alunos decepcionaram-se quando chegaram a um local e não encontraram “nada”. No entanto, ainda assim, essas situações podem ser transformadas em vantagens, como foi observado a partir da conversa entre o aluno e o senhor que carregava restos

de materiais de construção que simbolizavam sua história. Para tanto, é necessário manter-se atento as possibilidades apresentadas durante toda a trajetória (vivido), mesmo que isso exija a alteração do roteiro planejado anteriormente (pensado).

#### 4. Discussão

Nesse estudo, foram realizadas entrevistas em profundidade com um representante docente de cada instituição de ensino investigada. O objetivo foi refletir sobre o “pensado”, ou seja, o que os professores pensam sobre o uso de espaços diversificados no ensino; e o “vivido” que consiste nas experiências da “prática docente”, para verificar se as representações sociais coincidem ou não com as práticas pedagógicas.

Vale destacar que o conceito de Moscovici (2009) contribuiu para o desenvolvimento dessa pesquisa, pois a partir dele foi possível observar como as representações do ensino foram construídas no imaginário da sociedade, e como essas representações sociais podem ser transformadas através do uso de práticas alternativas para o ensino de Ciências Naturais.

A primeira entrevista em profundidade foi realizada com o professor F. S., de Ciências e Biologia, do Colégio Santo Antônio. Ele afirma ter vivido uma experiência com propostas de práticas extraclasse de ensino durante o seu mestrado de Ciências e Biologia (PUC- MG). Segundo o docente, foi durante essa etapa que ele vivenciou “os ambientes e uma instrumentalização que desenvolvesse o extraclasse para o ensino”. O professor produziu um produto durante o mestrado profissional, que consistiu na criação de um objeto de aprendizagem voltado para estudantes do ensino fundamental, na época o museu de Ciências Naturais da PUC-MG serviu como espaço diversificado.

Motivado pelo mestrado, o professor desenvolveu pesquisas sobre a utilização de espaços diversificados e reconhece essa estratégia como uma atividade pedagógica oportuna para a convivência social e para favorecer ações pedagógicas mais eficazes (pensado). E, por esse motivo, o professor utiliza essas atividades com frequência na sua disciplina, realizando parcerias com algumas instituições, que são utilizadas como ambientes para visita com essa proposta pedagógica diversificada de ensino. Entre as instituições estão a “BE GREEN” (granja urbana localizada em Belo Horizonte), museus, a Casa Fiat de Cultura e o Instituto Inhotim (vivido).

Esses espaços podem ser utilizados de forma interdisciplinar, segundo o professor F. S., um exemplo foi com a “professora de física [...], cujo tema era a eco colonização de morcegos, essa é uma atividade que realmente ilustra um trabalho interdisciplinar” (41:25). Segundo o professor, a prática interdisciplinar é um instrumento pedagógico que favorece o uso dos espaços extraclasse de ensino. O professor citou uma das saídas de campo com os alunos do segundo ano do ensino médio (vivido):

“(...) [A atividade] está acontecendo em Conceição do Mato Dentro na Serra do Espinhaço em que a gente aproveita todo aquele espaço para trabalhar um pouquinho os conceitos relacionados à Ecologia Tropical e Ecologia do Cerrado. (...) Mas trabalhamos vários outros, que temos associados, mas é um estudo formal, mas dentro de um espaço fora de sala.” (41:28)

De acordo com a posição discursiva do docente, as práticas realizadas fora do contexto escolar são uma alternativa viável porque ele considera uma experiência capaz de oferecer possibilidades de aprendizagem muito mais amplas, heterogêneas e eficientes. Considera possibilidades de “estabelecer uma relação entre o campo e as experiências de campo, com o que está sendo teorizado em classe” (41:41). Assim, de acordo com a fala do entrevistado, as representações sociais do docente parecem corresponder na maioria das vezes com a prática social, pois ele procura aplicar em sua docência as saídas de campo para o ensino das Ciências Naturais com maior frequência.

A segunda entrevista em profundidade analisada foi a do professor A. V. G., do CEFET- MG, docente da disciplina de Educação Física. O docente afirmou que não teve contato com nenhum debate teórico ou metodológico sobre a utilização de

espaços extraclasse de aprendizagem. Segundo ele, existem muitas lacunas envolvendo o diálogo entre as disciplinas e a estrutura curricular. Para o professor, o ensino é formado por “caixinhas onde se colocam as disciplinas, e ali elas ficam, e ali elas se desenvolvem, e ali elas fazem as interrelações.” (42:32)

As atividades extraclasse desenvolvidas pelo docente consistem basicamente em jogos esportivos, não apresentando um objetivo determinado de relação entre os conteúdos e as experiências de campo (vivido). Sendo assim, as representações sociais do docente, sobre o que é e como devem ser utilizados os espaços diversificados de ensino, podem ser distintas. No entanto, o professor destaca a importância do método quando diz que “faz toda a diferença”. O professor afirma que se trata do “ensino de conteúdos em outro lugar que não seja dentro dos muros da escola” (42:63), experiência pouco percebida pelo entrevistado na sua disciplina ou na percepção que tem das outras disciplinas. Afirma ainda que não haver um programa curricular é um obstáculo para o uso da prática em espaços educativos diversificados.

A terceira entrevista analisada foi realizada com a professora K. L. G., da Escola Maria Josefina Sales Wardi. Ela afirmou que não foi trabalhado a inserção de espaços extraescolares durante a formação docente, na graduação. Esse fato evidencia que ocorreu uma lacuna durante a formação profissional, constatando uma incoerência entre a teoria e a prática.

Foi possível verificar que há limites intransponíveis desde a formação profissional em educação até as condições de trabalho, sendo que a infraestrutura do ambiente escolar se torna um obstáculo a escolha de novas técnicas pedagógicas de ensino. Apesar das dificuldades, a professora afirma que escolhe um conteúdo para realizar uma aula fora do contexto escolar. Na época, a professora organizou e realizou uma visita com a turma em uma marmoraria (vivido):

“(...) a saída para marmoraria ocorreu porque estudamos a formação das rochas (...), pelo que [o estudante] associará o que viu na sala de aula com o que está vendo literalmente na marmoraria, somando o discurso do orador do estabelecimento com o ensino do professor teoricamente.” (43:19)

No primeiro momento, a professora ministrou o conteúdo antes da prática de visitação à marmoraria. Depois, a docente organizou a visita ao espaço escolhido, sempre pensando em ter uma relação direta do espaço com o assunto trabalhado em classe. A docente sempre pensa em introduzir o conteúdo mediante pausas no transcorrer da saída, para realizar observações que facilitem a compreensão dos alunos sobre o que está sendo visto e como aquilo está sendo relacionado aos conteúdos aprendidos na sala de aula. A proposta dos espaços educativos para o ensino de Ciências Naturais, segundo a docente, é que complemente a teoria apresentada e debatida em classe. Ela afirmou ter tido apenas uma experiência dessa natureza, envolvendo o uso de espaços diversificados de ensino.

As análises indicam que a entrevistada considera a importância da experiência de ensino além dos muros da escola. No entanto, ela questiona a necessidade de tais práticas docentes certificando que as visitas a espaços extraclasse são fundamentais, tanto para a vida pessoal ao aluno quanto para a vida acadêmica. De acordo com a docente, a visita aos museus e aos espaços naturais é bom para o aluno tendo em vista que essa prática se converta em êxito no vestibular e exames de seleção para a entrada em universidades.

A última entrevista realizada foi com a professora C. L. O., do colégio Logosófico González Pecotche. É possível salientar que o contato da docente com os espaços diversificados de ensino ocorreu no período da formação continuada, durante o mestrado. Segundo a docente, “o próprio tema do mestrado que é sobre metodologia de projetos está muito relacionado a espaços diversificados” (44:3). Ela afirmou que as faculdades não preparam seus alunos para esse tipo de atividade, sendo que as posições discursivas relacionam os espaços extraescolares mais com a “prática docente” do que com a “formação”. Apesar de ser bastante desenvolvido durante o processo de formação continuada do docente, o uso de espaços diversificados ainda é pouco utilizado no cotidiano escolar e, segundo a professora C. L. O., começou “esta vivência a partir da leitura e da pesquisa, e então comecei a tentar praticar o que eu ia aprendendo ali dentro de minhas aulas” (44:5). O trabalho

com espaços diversificados termina sendo resultante da necessidade de atualizar as representações e práticas de ensino (pensado). Para isso é necessária uma transformação do paradigma dos métodos tradicionais de ensino, que exige formação, experiência docente, apoio da instituição, etc.

Uma experiência vivida pela professora com espaços diversificados foi a visita ao Museu de Morfologia, da UFMG, e ao Memorial da Vale (vivido). A docente acredita que esses espaços são capazes de contribuir muito mais para a formação socioemocional do aluno que, obrigatoriamente, com o processo cognitivo e de conteúdo. Ela vivenciou essa experiência dizendo que o aluno percebe “algo mais além do que está dentro de um livro” (44:12). Dessa forma, a interdisciplinaridade aparece como um método relacionado ao uso de espaços extraescolares, possibilitando ao docente proporcionar processos de aprendizagem de outras áreas do conhecimento.

A relação com a interdisciplinaridade foi exemplificada pela docente ao citar o projeto “Milhas Marinhas” que contou com a participação de outras disciplinas e coordenadores. Nesse sentido, a docente, quando questionada sobre as principais dificuldades de promover a interdisciplinaridade, refere-se à fragmentação do modelo de ensino brasileiro, citando que o mesmo é seriado, estruturando-se por meio da divisão dos conteúdos em disciplinas, disciplinas em aulas. As dificuldades que a docente enfrentou ao utilizar os espaços diversificados de ensino foram semelhantes aos outros docentes e consiste na “logística da escola, conseguir momentos para que os professores se sintam e discutam juntos (...) para trabalhar” (44:17). A orientação pedagógica norteada para um ensino pouco interdisciplinar apresenta-se como uma questão recorrente, que demonstra ser a reprodução de um padrão de ensino, o que deveria ser uma renovação das representações e práticas do ensino de ciências.

## 5. Considerações Finais

A partir das análises realizadas, é possível apresentar algumas conclusões sobre o pensado e o vivido a partir das representações sociais marcadas nos discursos dos docentes entrevistados. A primeira se refere ao professor F. S., do Colégio Santo Antônio, que exprime relações entre a “formação docente” e a “prática docente”, ressaltando que houve dificuldades na formação docente em relação ao tema sobre espaços extraclasse de ensino, sendo pouco vivenciada no contexto escolar. Após o mestrado, o docente passou a utilizar essa prática pedagógica no ensino das Ciências Naturais. Além disso, o professor salienta que as dificuldades em trabalhar com espaços extraclasse consiste na interação com as famílias dos alunos e com a comunidade, que aparece como um fator limitante para essas práticas pedagógicas. O docente conclui dizendo que considera muitas as vantagens da realização de atividades em espaços diversificados. E relaciona essas experiências vividas com os códigos “prática docente” e “formação docente” e inclui, também, a interdisciplinaridade, a formação humana, a experiência sociocultural e a relação dos estudantes com o meio onde vivem.

Sobre as análises realizadas da entrevista ao professor A. V. G., do CEFET, foi possível chegar a algumas conclusões. A primeira é que o entrevistado considera essenciais as atividades que envolvam métodos interdisciplinares e transdisciplinares e considera produtivas as atividades realizadas além dos muros da escola, como em: praças, parques, estações ambientais. Ele pontua que essas atividades podem proporcionar uma interação mais positiva aos alunos do que os conteúdos previstos para a disciplina Educação Física e a relação com o meio ambiente. De acordo com o entrevistado, há uma necessidade de acrescentar práticas educativas que envolvam a relação entre o espaço e a sociedade, pois o homem é um sujeito que coexiste em um determinado tempo e espaço. O docente julga necessário pensar no impacto social dos modos de vida, dos hábitos e da cultura de cada povo.

A partir das análises da entrevista com a docente K. L. G., foi possível chegar a algumas conclusões. Segundo a docente, existem limitações na formação docente e nos recursos didáticos, mas, mesmo assim, ela realizou atividades em

ambientes extraclasse de ensino. A professora acredita que essas atividades poderiam envolver projetos de extensão mais elaborados com a participação de mais professores e disciplinas. Ela reconhece a importância de realizar atividades em espaços diversificados, pois “se existem são porque não estão à vista e tem algum tipo de proveito... as poucas classes que tenho vamos pouco, mas poderíamos ir muito mais” (43:26). A docente afirmou que procura seguir a grade curricular, mas que as vezes procura explorar as demandas em classe “porque é necessário ser ensinado, abordado e orientado nessa área” (43:16). A entrevistada afirma que os documentos, como o PPP, devem servir como uma forma de orientar as formas de ensinar, mas se deve adequar segundo a realidade das escolas e as necessidades das comunidades. Para que possam converter as premissas teóricas em práticas efetivas, é necessário considerar as necessidades de cada contexto: “por exemplo, em uma casa que não tem saneamento básico, qual é o sentido de falar de uma fonte de águas cristalinas? Não tem sentido, o que se necessita é o saneamento básico em casa, no banheiro, no banho. Não vou enfatizar a necessidade, se é que tem, de uma fonte cristalina em seu bairro, em uma praça, pois não é uma realidade deles, não é uma necessidade que eles apresentam” (43:15), declara a entrevistada. Por fim, o código “vantagens de realizar atividades em espaços diversificados” apareceu em destaque apesar das lacunas na formação docente da professora, que destaca a importância de estimular a relação entre os alunos, o contexto histórico e o meio natural e social onde vivem.

A partir das análises da entrevista com a professora C. L. O., do Colégio Logosófico, é possível chegar a algumas conclusões. A primeira é que os códigos “formação” e “prática docente” se relacionam diretamente com o “uso de espaços diversificados de ensino das Ciências Naturais”. Segundo a entrevistada, essas atividades estão presentes na prática docente cotidiana. A professora considera imprescindíveis para o ensino das Ciências Naturais, pois “é impossível ensinar biologia somente dentro da sala de aula” (44:22). O uso dos espaços extraclasse permite aos alunos perceberem e reconhecerem o mundo de uma maneira diferente da praticada no ambiente escolar, pois possibilita ao aluno reconhecer o ambiente, ampliar a percepção do espaço e dos conteúdos das Ciências Naturais. Portanto, das entrevistas dos quatro docentes sobre o ensino das Ciências Naturais, é possível perceber que as experiências de uso comum e interdisciplinar dos espaços educativos diversificados, quando agregados à organização metodológica, podem favorecer a criação de propostas diversificadas de ensino, possibilitando novas experiências educativas que contribuem para a formação cultural, científica e social dos educandos.

## Referências

- Ameigeiras, A. R. (2006). El abordaje etnográfico em la investigación social. In. *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa, España.
- Bakhtin, M. M. (1999). *Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. (9ª. ed.): Hucitec.
- Brasil. (1997). Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental / Ciclo I e II*. – Brasília: MEC/SEF. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>.
- Brasil. (1998). Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). *Ciências Naturais. Ensino Fundamental*. Terceiro e quarto ciclos MEC/SEF.
- Brasil. (2000). Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Brasília: MEC. [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14\\_24.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf).
- Freire, P. (2011). *Educação como prática da liberdade*. (14ª. ed.). Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia*. Ano da publicação original: 1996; ano da digitalização: 2002.
- Ghanem, E., & Trilla, J. (2008). *Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos*. Summus.
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4ª. ed.). Atlas.
- Gohn, M. G. (2006). *Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas*. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, 14(50), 27-38, jan./mar.
- Guimelli, C. (2003). Transformação das representações sociais, novas práticas e esquemas cognitivos de base. In: Campos, P. H. F., & Loureiro, M. C. da S. (Orgs.). *Representações sociais e práticas educativas*. Goiânia: Ed. Da UCG, p. 59-80.

- Jacobucci, D. F. C. (2008). *Contribuições dos espaços não-formais de educação pra a formação da cultura científica*. Em *Extensão*, Uberlândia, v. 7, p. 55-66.
- Lopes, A. C. et al. (2017). *A educação não formal: um espaço alternativo da educação*. XII Congresso Internacional de Educação (Educere). p.7208-7219. [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25198\\_12669.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25198_12669.pdf).
- Machado, L. B. (2008). *Representações sociais, educação e formação docente: tendências e pesquisas na IV Jornada Internacional*. Educação em foco. Recife. p.1-10. [https://www.fundaj.gov.br/geral/educacao\\_foco/representantessociaislaedamachado.pdf](https://www.fundaj.gov.br/geral/educacao_foco/representantessociaislaedamachado.pdf).
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos de metodologia científica*. (7ª ed.): Atlas.
- Morin, E. (2013). *Os sete saberes necessários à educação do futuro* [livro eletrônico]. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva, Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco.
- Moscovici, S. (2007). *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis. (5ª ed.): Vozes.
- Moscovici, S. (2009). *Representações Sociais: investigações em psicologia*. Editado em inglês por Gerard Duveen: traduzido do inglês por Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ.
- Nunes, J. V., Wolosyn, M., et. Al. (2017). *A pesquisa qualitativa apoiada por softwares de análise de dados: uma investigação a partir de exemplos*. Revista Fronteiras – Estudos midiáticos 19(2):233-244 maio/agosto. <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2017.192.08>.
- Oliveira, R. I. R., & Gastal, M. L. A. (2009). *Educação Formal fora da sala de aula – olhares sobre o ensino de ciências utilizando espaços não-formais*. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências. Florianópolis, 8 de novembro de. <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1674.pdf>.
- Rocha Quintão, M. (2021). *La educación más allá de los muros escolares: posiciones discursivas docentes sobre el uso de espacios diversificados en la enseñanza de Ciencias Naturales em la educación básica*. Tesis de progrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2004/te.2004.pdf>.
- Rocha, S. C. B. da., & Fachín-Terán, A. F. (2010). *O uso de espaços não-formais como estratégia para o Ensino de Ciências*. [https://www.researchgate.net/publication/280734904\\_O\\_uso\\_de\\_espacos\\_naoformais\\_como\\_estrategia\\_para\\_o\\_Ensino\\_de\\_Ciencias](https://www.researchgate.net/publication/280734904_O_uso_de_espacos_naoformais_como_estrategia_para_o_Ensino_de_Ciencias). Manaus: UEA/ Escola Normal Superior/PPGEECA.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de [https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)
- Severino, A. J. (2002). *Educação, sujeito e história*. Olho D'Água.
- Trilla, J. (2008). A educação não formal. In: Arantes, V. A. (Org.). *Educação formal e não formal*. São Paulo: Summus.
- Vygotsky, L. S. (1999). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S. (1989). *Pensamento e linguagem*. Martins Fontes.