

### 3 Metodologia

A pesquisa desenvolvida teve a abordagem metodológica de caráter qualitativo. O que confere o caráter qualitativo, segundo Duarte (2004, p. 215) “não é necessariamente o recurso de que se faz uso, mas o referencial teórico/metodológico eleito para a construção do objeto de pesquisa e para a análise do material coletado no trabalho de campo”.

Neste estudo a coleta de dados foi feita mediante a realização de entrevistas e a análise de documentos sobre a estrutura e organização do Sistema Quinta Dimensão (5D) e do programa Dimensão Metacognitiva, da Rede Sarah, incluindo artigos científicos publicados pelos coordenadores dos dois projetos, com análise dos resultados obtidos na implementação dos mesmos. Além dos programas nos EUA e no Brasil, foram buscadas através da revisão de literatura, outras experiências com o Programa Quinta Dimensão, sendo selecionadas e apresentadas nesta pesquisa duas adaptações exemplares do programa original.

Para a realização da análise de documentos sobre o 5D e do Programa Dimensão Metacognitiva foi feito o trabalho de revisão de literatura com o objetivo de “circunscrever um dado problema de pesquisa dentro de um quadro de referência teórico que pretende explicá-lo” (Luna, 2013, p. 88).

#### 3.1 Procedimentos de pesquisa

Este estudo teve como procedimento básico a realização de análise documental sobre o Programa Quinta Dimensão. Foram utilizados os seguintes documentos:

- 1) Livro escrito por Michael Cole, *The Fifth Dimension. Na After-School Program Built on Diversity*, sobre as diretrizes e pressupostos do Programa 5D;
- 2) Artigo de Cole publicado na coletânea *The Distributed Literacy Consortium* (Salomon, 2006);
- 3) Textos produzidos por pesquisadores sobre o Programa 5D;

4) Artigos escritos em coautoria por Michael Cole, Lúcia Willardino e Luciana Rossi sobre o sistema educacional Quinta Dimensão.

A análise documental foi produzida em triangulação (Minayo, 2010) com:

1- entrevista realizada com Michael Cole, por Zena Eisenberg (Anexo II);

2-entrevista realizada pela pesquisadora com Luciana Rossi, coordenadora do projeto Dimensão Metacognitiva (adaptação do Quinta Dimensão), da Rede Sarah Kubitschek (Apêndice III) e,

3-visita técnica ao Programa Dimensão Metacognitiva, para obtenção de informações adicionais, que subsidiassem a análise.

O livro *The Fifth Dimension An After-School Program Built on Diversity*, de Michael Cole e *The Distributed Literacy Consortium* (2006) é uma das fontes principais de produção de dados sobre a estruturação do programa 5D.

A análise documental teve as seguintes questões norteadoras: Qual a estrutura básica do sistema educacional 5D? Quais são seus princípios fundamentais? Quais os pilares de sua metodologia? Que papel desempenham as tecnologias digitais nessa metodologia? Até que ponto é possível realizar alterações e adaptações no projeto, sem descaracterizá-lo?

## Entrevistas

A entrevista estruturada realizada com Luciana Rossi, responsável pelo Programa Dimensão Metacognitiva da Rede Sarah, seguiu um roteiro previamente organizado, mas o procedimento esteve aberto para incorporação de novas questões ou aprofundamento de temas tratados pela entrevistada. A entrevista com o Michael Cole, feita por Zena Eisenberg, em novembro de 2015, através de sistema de comunicação online e foi cedida a esta pesquisa.

## Visita técnica

Na entrevista com Luciana Rossi houve o convite para a visita técnica à Unidade de Brasília, sede da Rede Sarah, onde começou o programa Dimensão Metacognitiva. Ela foi realizada no período de 26 a 29 de abril de 2016, e foi possível acompanhar as atividades do projeto Dimensão Metacognitiva enquanto participante do Programa de Capacitação na área de Psicopedagogia do Hospital SARA/Brasília. Este Programa vinculado à Área de Gestão de Recursos

Humanos, “caracteriza-se pelo desenvolvimento de atividades observacionais, que proporcionam o intercâmbio de informações, conhecimentos e experiências compatíveis com a área de atuação da Rede SARAH”, de acordo com o programa de Recepção e Visita Guiada na Unidade SARAH Centro e Acompanhamento de atividades da Dimensão Metacognitiva (Declaração anexa).

## Análise documental

[...] os textos, do mesmo modo que as falas referem-se aos pensamentos, sentimentos, memórias, planos e discussões das pessoas, e algumas vezes nos dizem mais do que seus autores imaginam (Bauer, 2002, p. 189).

A análise documental realizada nesta pesquisa foi ancorada na análise de conteúdo, com auxílio de computador, através da ferramenta Atlas ti. Essa análise de texto que, de acordo com Bauer (2002) faz uma ponte entre a estatística e a análise qualitativa dos materiais, permite intensificar o nível de reflexão metodológica, ao mesmo tempo em que reduz a complexidade de uma coleção de textos. Esta técnica serve “para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada” (Bauer, 2002, p. 191) e a sua validade está ligada a “sua fundamentação nos materiais pesquisados e sua congruência com a teoria do pesquisador, e à luz de seu objetivo de pesquisa” (p. 191).

Uma das possibilidades que a análise de conteúdo oferece é a reconstrução de “mapas de conhecimento” que estão corporificados em textos. Para a reconstrução desse conhecimento, a análise de conteúdo pode exceder à classificação das unidades de texto e construir redes de unidades de análise, a fim de representar o conhecimento não só por elementos, mas inclusive em suas relações.

Tal como a etnografia necessita da etnologia para interpretar suas descrições minuciosas, o analista tira partido do tratamento das mensagens que manipula, para *inferir* (de maneira lógica) conhecimentos que extrapolem o conteúdo manifesto nas mensagens e que podem estar associados a outros elementos (como o emissor, suas condições de produção, seu meio abrangente, etc.). Tal como detetive, o analista trabalha com *índices* cuidadosamente postos em evidência por procedimentos mais ou menos complexos. (Franco, 2008, p. 29).

A seleção e a categorização dos materiais de texto foram determinadas pela teoria sócio-histórico-cultural e pelo problema da pesquisa. Além dos materiais textuais escritos, imagens de sites e sons de gravação de entrevista também foram submetidos ao procedimento de análise de conteúdo.

Os textos tomados como fonte, neste estudo, foram de dois tipos: sobre os fundamentos do programa e sobre as suas adaptações (conforme quadro que será apresentado ao logo deste capítulo):

- a) Livro *The Fifth Dimension An After-School Program Built on Diversity*, escrito por Michael Cole, sobre as diretrizes e pressupostos do Programa 5D (fundamentos do programa);
- b) Textos produzidos por pesquisadores sobre o Programa 5D (fundamentos do Programa);
- c) Textos produzidos por pesquisadores e coordenadores vinculados às duas adaptações do Programa, que foram objeto desse estudo: Dimensão Metacognitiva, da Rede Sarah de Hospitais de reabilitação; e Cinquena Dominsión, da Casa de Shere Rom, na Espanha (sobre as adaptações).

As transcrições das entrevistas concedidas por Michael Cole a Zena Eisenberg por Luciana Rossi à autora deste trabalho, foram tomadas como materiais de interlocução, durante os procedimentos de análise dos documentos fonte, assim como as capturas de telas das páginas de internet do programa original e de algumas de suas adaptações.

Os documentos utilizados: artigos, livro, transcrições de entrevistas, áudio de entrevistas, assim como textos e imagens que compõem os sites vinculados aos programas de adaptação do 5D configuraram, portanto, as unidades físicas desta pesquisa, ou seja, sua fonte de dados empíricos.

### **3.2 Análise dos Dados**

De acordo com Franco (2008), a leitura “flutuante” é a primeira atividade de análise, definida por ela como pré-análise, e “consiste em estabelecer contatos com os documentos a serem analisados e conhecer os textos e as mensagens neles contidas, deixando-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas”. (p. 52).

A partir da leitura flutuante dos textos e à luz do referencial teórico da psicologia sócio-histórico-cultural, as categorias foram criadas e, posteriormente,

organizadas em super categorias. De acordo com Bauer (2002, p. 201) “os códigos devem ser criados teoricamente e refletir o objetivo da pesquisa”.

Foram criadas 78 códigos (ver Apêndice I) relacionadas à fundamentação teórica do programa 5D, à metodologia prescrita e adotada no desenvolvimento das atividades, à estrutura geral do Programa e de suas adaptações, entre outros elementos identificados nos documentos. A codificação foi computadorizada, através da ferramenta Atlas ti (Apêndice I). Bauer explica que o Atlas ti toma textos on-line e o codificador (pesquisador) etiqueta as unidades de textos com um código predefinido.

Os códigos foram organizados em categorias, identificadas por cores. Entre as categorias como maior incidência de registro, estão, por exemplo:

A Categoria *Contexto* definida como conceito de extrema importância na Quinta Dimensão, profundamente enraizado na teoria sócio-histórico-cultural e relacionado à adaptabilidade do programa, foi definida originalmente como um código. No entanto, sua recorrência (62 citações), no conjunto dos dados, fez dela uma categoria de análise. Exemplos:

#### **Documento 7: Fundamentos do 5D Cole e Katherine – unidade de texto 37**

Codes: [contexto]

The list of CHAT principles invoked above could be expanded, but instead we will use the space allotted to us to describe the developmental course of two Fifth Dimension systems over the course of three years: (1995 --1997). We will call the sites Big State University and Small Private College. Each of the systems took as its starting point the initial Fifth Dimension, initiated at UC San Diego in 1986-87 and **implemented their adaptation in a different way, according to the demands of their local institutional circumstances**. We begin our application of CHAT to these cases **with a description of the most salient contextual features** followed by a review of the process of goal formation that unfolded at each site. Next, we identify some leading activities of participants who started the activity. Third, we identify key sources of friction and discoordination that participants documented over time at each site. Next, we consider how membership in a larger research consortium mediated the local experiences of project members. We conclude with how our use of CHAT needs to be expanded to help us understand the process of systems -building and maintenance. We now turn to the case summaries viewed through the lens of CHAT principles we outlined above.

#### **Documento 5: Cinquena Dimensión Espanha – unidade de texto 67**

Codes: [contexto]

La 5D pues, pretende generar microculturas o sistemas de actividad que, a partir de un mismo conjunto de artefactos, **adaptan su uso de manera flexible a su situación local y contexto sociocultural, así como a las necesidades de la comunidad**. Entiéndase aquí comunidad no sólo **como el contexto local**, sino como una realidad compleja en la que han de haber objetos identificables tanto por

los miembros adultos y menores de la comunidad local, como por los estudiantes en prácticas, como por los investigadores. El uso de los artefactos proporciona unos significados compartidos y, al tiempo, la modificación de tales artefactos de acuerdo a **las metas e intereses de los miembros de la comunidad**.

O código *Atividade* obteve 59 citações – coerente com os pressupostos teóricos que fundamentam o Programa, “atividade” é uma dos conceitos recorrentes nos documentos e por essa razão, tornou-se, também, uma categoria no âmbito deste estudo. Exemplos:

**Documento 5: Cinquena Dimensión Espanha – unidade de texto 49**

Codes: [atividade]

El niño es siempre un aprendiz **activo** que participa en las **actividades socialmente guiadas**.

**Documento 1: Sarah 1 – unidade 12**

Codes:[artefatos mediadores da atividade]

Também são discutidos e apresentados os efeitos **da atividade** sobre o desenvolvimento da criança — com base em relatórios dos pais — e do impacto sobre o processo de aprendizagem dos alunos de graduação.

*Aprendizagem colaborativa (53 citações)* – junto aos dois conceitos anteriores, a aprendizagem colaborativa compõe a estrutura do 5D. Exemplos:

**Documento 7: Fundamentos 5D Cole e Katherine.– unidade de texto 56**

Codes: [aprendizagem colaborativa]

As in the case of Big State University, the traditional mediational means of computer games, a maze, task cards, a corresponding mythical entity, and so on were successfully introduced into the Small Private College Fifth Dimension. However, the practices which emerged in this context diverged from the initial model considerably more than at Big State sites. Focused as they were on compliant behavior and control, the YMCA staff discouraged playfulness. As a means to increase control, **they initiated a division of children's access to the Fifth Dimension, separating boys and girls and monitored the activities with this goal in mind.**

**Documento 2: Aprendizagem colaborativa em comunidades de prática em ... Barcelona.– unidade de texto 38**

Codes:[aprendizagem colaborativa]

**El aprendizaje a través de la colaboración** puede ser entendido como descubrimiento conjunto, mediante la confrontación de puntos de vista distintos y el consiguiente conflicto sociocognitivo como motor del cambio.

**Documento 1: Sarah 1 – unidade de texto 57**

Codes:[aprendizagem colaborativa]

Entretanto, **a cultura geral de aprendizado colaborativo que é criada é benéfica ao desenvolvimento de todos.**

*Interação* – (total de citações 52 citações), este código foi refinado/especificado em três códigos menores: *Interação social* (28 citações); *Interação cultural* (14 citações) e *Interação na tarefa* (10 citações). Este refinamento favoreceu a identificação da interação em diferentes extensões do contexto. Exemplos:

**Documento 2: Aprendizagem colaborativa em comunidades de prática em ... Barcelona - unidade de texto 47.**

Codes: [interação social]

Pretendemos analizar, a través del estudio **de las interacciones entre niños y estudiantes universitarios en la práctica cotidiana de la CSR**, el modo en que se construyen los tres procesos destacados: a) formas de participación propias de una comunidad de prácticas, b) desarrollo de una ideocultura generada por la actividad, y c) prácticas de aprendizaje colaborativo. Para ello, mediante **el estudio de las interacciones en la pareja niño-estudiante**,

**Documento 7: Fundamentos 5D Cole e Katherine - unidade de texto 13**

Codes: [interação na tarefa] [interação social]

Because it is located in a community institution, **the Fifth Dimension activities require the presence of a local “site coordinator” who greets the participants as they arrive and supervises the flow of activity in the room.** The site coordinator is trained to recognize and support the pedagogical ideals and curricular practices that mark the Fifth Dimension as “different”-- a different way for kids to use computers, a different way of playing with other children, **and a different way for adults to interact with children.**

Optou-se por estruturar a pré-análise com a criação de códigos livres, após a leitura flutuante, que demarcavam e registravam os diferentes conteúdos identificados na leitura dos textos. Os códigos de maior incidência, foram considerados, na análise, como categorias de análise.

Essas categorias foram, então, agrupadas em seis grandes eixos temáticos: 1) o contexto social da origem do 5D; 2) referencial teórico 3) o método, 4) adaptabilidade, 5) modos de adaptação e 6) mediação e colaboração. São apresentados aqui os papéis de cada um desses eixos no 5D e os artefatos dentro deles. Adotou-se, ainda, o critério de cores diferentes para cada eixo temático. Após o trabalho de codificação, a ferramenta Atlas ti gerou um relatório de códigos com 360 páginas.

## Eixo 1: Contexto

O conceito de contexto ocupa uma posição central no Programa Quinta Dimensão. Neste eixo são apresentados os contextos social e universitário que deram origem ao 5D além das primeiras comunidades onde a prática foi iniciada.

## Eixo 2: Princípios teóricos fundamentais

Estão contidos neste eixo os fundamentos teóricos do Programa Quinta Dimensão; princípios estes baseados na teoria sócio-histórico-cultural e que incluem os conceitos de *atividade de aprendizagem, formação de metas, contexto, tecnologia, ferramentas, conhecimento compartilhado e expansão do sistema*.

## Eixo 3: Adaptabilidade

A adaptabilidade diz respeito às alterações feitas no programa original para adequá-lo à realidade da comunidade de prática onde é desenvolvido, sem, contudo, modificá-lo naquilo que é fundamental. Está relacionado à característica de flexibilidade do programa e ao conceito de *contexto*.

## Eixo 4: Modos de adaptação

Os modos de adaptação são as formas particulares de cada comunidade de prática, em seu contexto sócio-histórico-cultural, de promover as adaptações necessárias, produzindo o que é um conceito característico deste eixo – a sua *idiocultura*. Tratam-se, portanto, das apropriações do 5D em diferentes contextos e dos resultados produzidos.

## Eixo 5: Método

Neste eixo estão relacionados os procedimentos metodológicos do Programa Quinta Dimensão e a descrição deles. Está vinculado aos conceitos de *artefato, aprendizagem colaborativa e comunidade de prática*.

## Eixo 6: Mediação e colaboração

Mediação e Colaboração fazem parte dos princípios teóricos fundamentais e estão presentes no método. São dois conceitos de crucial importância no 5D e, por este motivo, merecem ser estudados com especial atenção.

### 3.2.1

#### **Visita técnica como subsídio para análise dos documentos**

Solicitada através do site do Programa Dimensão metacognitiva da Rede Sarah (como procedimento regular da rede), a visita técnica constitui um modo de apresentação ao visitante das atividades desenvolvidas no interior do Programa e é concedida a profissionais de educação e saúde (entre outros) mediante análise da solicitação. Considera-se a visita como uma atividade de capacitação desse profissional em psicopedagogia. Não é permitido nenhum tipo de registro visual ou sonoro da visita, mas são autorizados registros escritos, desde que posteriores. A visita foi autorizada por Luciana Rossi, na entrevista realizada, em dezembro de 2015, e ocorreu de 26 a 29 de abril de 2016. Nesta, foi permitida minha participação nas atividades regulares do Programa. Foi elaborado, posteriormente, um diário de campo com os registros da experiência vivida. Por orientação de Luciana Rossi, o diário não pode ser tornado público, no entanto, foi possível recorrer a ele durante a análise documental, sempre que necessário para compreender melhor procedimentos e princípios adotados no Programa. Como mencionado, a Rede Sarah adaptou o Programa Quinta Dimensão para suas atividades de reabilitação.

Assim, essa visita técnica serviu de subsídio para a análise dos documentos, pois permitiu que a experiência documentada nos textos fosse corroborada pela observação feita da prática, ainda que esta observação não integre o presente trabalho, em razão do compromisso assumido com a Rede Sarah.

### **3.2.2**

#### **Seleção e exploração de páginas na internet do programa e de projetos de adaptação do mesmo**

Os Programas apresentados nos documentos analisados utilizam-se de estratégias de comunicação e visibilidade através de páginas mantidas atualizadas na internet. Para perceber como se dá visibilidade a essas ações, foi feita, ao longo de 2016, uma série de capturas de telas dos sites 5D de San Diego (5D Original, criado por Michael Cole), o Cinquena Dimension, da Casa Shere Rom, na Espanha e o 5D da Rede Sarah (Dimensão Metacognitiva). Essas telas não foram objeto de análise de conteúdo, mas foram articuladas à análise para verificação e registro de: comunidade atendida; língua utilizada; modos de acesso ao programa