



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

MARINA DE LIRA PESSOA MOTA

**A LEITURA DE IMAGENS PARA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS: um estudo
de um artefato para produção textual**

Recife
2017

MARINA DE LIRA PESSOA MOTA

**A LEITURA DE IMAGENS PARA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS: um estudo
de um artefato para produção textual**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Design
da Universidade Federal de Pernambuco,
como requisito para a obtenção do título
de mestre em Design da Informação.

Orientador: Profº. Dr. Silvio Romero Botelho Barreto Campello.

Recife

2017

Catálogo na fonte
Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

- M917I Mota, Marina de Lira Pessoa
A leitura de imagens para produção de narrativas: um estudo de um artefato para produção textual / Marina de Lira Pessoa Mota. – Recife, 2017.
124 f.: il., fig.
- Orientador: Silvio Romero Botelho Barreto Campello.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Design, 2017.
- Inclui referências e apêndices.
1. Design da informação e educação. 2. Narrativas. 3. Teoria da atividade. I. Campello, Silvio Romero Botelho Barreto (Orientador). II. Título.

745.2 CDD (22.ed.)

UFPE (CAC 2018-200)

MARINA DE LIRA PESSOA MOTA

**A LEITURA DE IMAGENS PARA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS: um estudo
de um artefato para produção textual**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Design
da Universidade Federal de Pernambuco,
como requisito para a obtenção do título
de mestre em Design da Informação.

Aprovada em: 27/09/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Silvio Romero Botelho Barreto Campello (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Solange Galvão Coutinho (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Eva Rolim Miranda (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Rita Maria de Souza Couto (Examinadora Externa)
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Dedico esse trabalho à minha “vozinha” Cleomar Pessoa (*in memoriam*),
antiga professora do Ensino Fundamental do município de Bom Conselho, que foi
mãe, esposa, irmã, prima, tia, avó e bisavó, e que veio a falecer durante a realização
dessa pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais, Madalena e Guilherme, pelo incentivo e apoio de sempre, nunca deixando faltar nada, principalmente investimento nos estudos.

Ao meu orientador Silvio Barreto Campello, que me orientou desde o trabalho de conclusão do curso de graduação até o mestrado, me inspirando a investir nas pesquisas sobre Design e Educação. Obrigada pelo apoio, conselhos, dicas e, principalmente, por sua paciência.

Aos professores do Departamento de Design, especificamente aos da linha de pesquisa Design da Informação – Hans Waechter, Solange Coutinho, Eva Rolim e Silvio Barreto Campello – por terem contribuído para meus conhecimentos da área através de projetos, aulas e conversas incríveis.

Aos funcionários do Departamento de Design, especialmente à Flávia e Marcelo, por serem sempre muito prestativos na resolução dos problemas dos alunos, da forma mais prática (e agradável) possível.

À professora Rita Couto, por sua atenção e dedicação, tendo contribuído com observações a cerca desse trabalho durante o processo de qualificação.

Aos meus amigos e companheiros de mestrado, pelas conversas e apoio, sempre entendendo minhas angústias. Especialmente à: Breno Chamie, amigo e parceiro profissional, que sempre me ajudava com suporte psicológico nas fases mais complicadas da pesquisa (e agradeço por desenvolver o design dos esquemas desse trabalho!).

À Raquel Rodrigues, que foi praticamente minha mentora de pesquisa desde o trabalho de conclusão de curso, sempre me motivando e me instruindo nas questões acadêmicas.

Aos demais pesquisadores e antigos pesquisadores da pesquisa *Atividade de Leitura nas Escolas*, pela parceria, conversas e dedicação de sempre: Junie Torres, Vando Oliveira, Clarissa Cabral, Bento da Silva, Vanessa Martins, Ana Soletti e Angélica Porto.

Às professoras do Ensino Fundamental que tive o prazer de trabalhar em parceria, por dedicar seus preciosos tempos fornecendo informações para a pesquisa através de entrevistas e conversas. Especialmente à: Cristiane Soares e Ângela Silva pelo apoio na Escola João Pessoa Guerra e Maria Letícia, pelo apoio

na Escola Municipal dos Coelhos (cogitada inicialmente como ambiente de estudo dessa pesquisa).

À educadora social Jully Neves por abrir espaço para um estudo alternativo em sua sala de aula, com crianças que vivem em situações de vulnerabilidade.

Por fim, a todas as crianças envolvidas nos estudos da pesquisa *Atividades de Leitura nas Escolas*, pois a criatividade e energia desses pequenos nos motiva a continuar a desenvolver iniciativas para contribuir com a educação do país, cada vez mais.

RESUMO

Esta pesquisa está inserida no contexto das atividades relacionadas ao processo de aquisição de linguagem, envolvendo alunos do Ensino Fundamental I, professoras e a comunidade escolar como um todo. Está inserida no âmbito da pesquisa *Atividades de Leitura nas Escolas*, cujo objetivo inicial foi mapear os sistemas de atividades de leitura e, no momento, tem como objetivo desenvolver artefatos e protocolos de suporte às atividades de produção de textos narrativos. A atual dissertação foca no contexto de exploração do ambiente escolar relacionado às atividades de leitura e produção de textos e, em seguida, no desenvolvimento de um artefato específico para produção de textos narrativos no formato de jogo de tabuleiro, contendo 47 cartas imagéticas, dentre elas 05 cartas de cenários, 16 cartas de objetos, 06 cartas de ações e 20 cartas de personagens. O objetivo é analisar esse artefato no seu contexto de uso, focando tanto em questões individuais das ações das crianças como em questões mais coletivas, envolvendo a comunidade escolar. Em suma, a pesquisa objetiva analisar a interpretação das imagens das cartas pelas crianças para produção de textos narrativos, descreve um conjunto de quatro operações discursivas além da identificação dos elementos do sistema de atividades de produção textual. A pesquisa se baseia em fundamentos do Design da Informação, no sentido de analisar mensagens visuais de um artefato mediador da aprendizagem e nos princípios analíticos da Teoria da Atividade como suporte metodológico, de modo a se aprofundar nas questões de uso dos artefatos pelos seres humanos para aquisição de seus objetivos. Os resultados mostraram a eficiência da *Estrutura Hierárquica da Atividade*, princípio da Teoria da Atividade, como guia para a criação das chamadas *operações discursivas*, que permitiram analisar a forma como os alunos criaram as narrativas além de indicar novos usos pedagógicos, graças também a flexibilidade do tabuleiro e conjunto de cartas.

Palavras-chave: Design da Informação e Educação. Narrativas. Teoria da Atividade.

ABSTRACT

This research is inserted in the context of the activities related to the process of language acquisition, involving elementary school students, teachers and the school community as a whole. It is inserted in the scope of the research Reading Activities at Schools, whose initial objective was to map the reading activity systems and, currently, it has as objective to develop artifacts and protocols of support to the activities of production of narrative texts. The present dissertation focuses on the context of exploring the school environment related to the activities of reading and producing texts, and then on the development of a specific artifact for the production of narrative texts in the format of a board game, containing 47 imagery cards, among them 05 scenario cards, 16 object cards, 06 action cards and 20 character cards. The objective is to analyze this artifact in its context of use, focusing on both individual issues of children's actions and more collective issues, involving the school community. In short, the research aims to analyze the interpretation of the images of the cards by the children for the production of narrative texts, describes a set of four discursive operations besides the identification of the elements of the system of textual production activities. The research is based on the foundations of Information Design, in the sense of analyzing visual messages of an artifact that mediates learning and on the analytical principles of Activity Theory as a methodological support, in order to delve into the issues of use of artifacts by humans to objectives. The results showed the efficiency of the *Hierarchical Structure of the Activity*, a principle of Activity Theory, as a guide for the creation of the so-called *discursive operations*, which allowed to analyze how the students created the narratives besides indicating new pedagogical uses, thanks also to the flexibility of the board and set of cards.

Keywords: Information Design and Education. Narratives. Activity Theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Esquema do espectro do entendimento. O entendimento é um processo que vai desde os dados, através da Informação e do conhecimento e, finalmente, à sabedoria	24
Figura 2 –	Turma do 1º ano do EF da Escola Córrego do Euclides, em Recife, PE. A produção foi coletiva, trabalhando a releitura de clássicos da Disney	30
Figura 3 –	Sala de leitura da Escola João Pessoa Guerra, em Recife, PE	33
Figura 4 –	Componentes do objeto concreto do jogo Multi-Trilhas	38
Figura 5 –	Da esquerda para a direita: o jogo de tabuleiro em uso; a criança recebendo sua produção; títulos desenvolvidos pelas crianças no segundo semestre de 2017	40
Figura 6 –	Da esquerda para a direita: sessão de autógrafos; desenhos criados pelas crianças para ilustrar o mural da peça de teatro	41
Figura 7 –	Esquema do modelo de ação mediada de Vygotsky e sua reformulação mais comum	42
Figura 8 –	A estrutura do Sistema de Atividade humano	45
Figura 9 –	Esquema de dois sistemas de atividades interativos como modelo mínimo da terceira geração da Teoria da Atividade	47
Figura 10 –	Esquema da Estrutura Hierárquica da Atividade	49
Figura 11 –	Esquema da estrutura básica da atividade	52
Figura 12 –	Esquema da sequência de ações de aprendizagem em um ciclo de aprendizado expansivo	54
Figura 13 –	Esquema das relações de contradições entre os elementos do sistema de atividades	56
Figura 14 –	Matriz para análise da aprendizagem expansiva	58
Figura 15 –	Esquema da aplicação do diagrama de Leontiev (1983) e Engeström (1987) ao problema estudado	59

Figura 16 –	Usabilidade para a aprendizagem necessita propor medidas que reflitam o nível da atividade ao invés das operações	60
Figura 17 –	Protótipo do jogo sendo testado pelos pesquisadores	64
Figura 18 –	Representação do tabuleiro do jogo, 1ª versão (à esquerda) e a 2ª versão (à direita)	65
Figura 19 –	Representação do conjunto final com todas as cartas do jogo (47 cartas)	67
Figura 20 –	Representação das fichas usadas para transcrição das histórias	68
Figura 21 –	Sistema de Atividades de Engeström (1987)	69
Figura 22 –	Esquema da Estrutura Hierárquica da Atividade	72
Figura 23 –	Esquema dos níveis da atividade com as quatro categorias de análise (operações discursivas)	73
Figura 24 –	Esquema do Sistema de Atividades analisado	77
Figura 26 –	Mural da atividade do dia do livro	78
Figura 27 –	Capa, a coroa de papel e cenas do livro O Pequeno Rei e o Parque Real	79
Figura 28 –	Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores	82
Figura 29 –	Registro visual e verbal da história “A menina perdida na floresta”	83
Figura 30 –	Registro visual e verbal da história “Um dia maravilhoso na praia”	83
Figura 31 –	Categorias das cartas dispostas aos alunos	88
Figura 32 –	Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores	89
Figura 33 –	Registro visual e verbal da história “A bruxa disfarçada” ...	90
Figura 34 –	Registro visual e verbal da história “As aventuras de Artur”	90
Figura 35 –	Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores	95

Figura 36 –	Registro das crianças narrando e registrando as histórias	96
Figura 37 –	Registro visual e verbal da história “As crianças e a fada”	96
Figura 38 –	Registro visual e verbal da história “O descobrimento de um livro”	97
	Registro visual e verbal da história “O melhor dia das mães”	97
Figura 39 –	Sistema da atividade de contação de histórias	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Mapeamento de interesses dos alunos através de entrevista	66
Quadro 2 –	Mapeamento de interesses através de levantamento realizado na biblioteca	66
Quadro 3 –	Resumo das quatro fases da pesquisa	74
Quadro 4 –	Descrição dos elementos do Sistema de Atividades, com base no diagrama de Engestrom (1987)	77
Quadro 5 –	Protocolo do primeiro estudo prático – Segunda fase	82
Quadro 6 –	Níveis hierárquicos da atividade	84
Quadro 7 –	Frases e suas categorias discursivas	85
Quadro 8 –	Dados quantitativos das categorias discursivas	86
Quadro 9 –	Protocolo do segundo estudo prático – Terceira fase	89
Quadro 10 –	Níveis hierárquicos da atividade	91
Quadro 11 –	Frases e suas categorias discursivas	92
Quadro 12 –	Dados quantitativos das categorias discursivas	93
Quadro 13 –	Protocolo do terceiro estudo prático – Quarta fase	95
Quadro 14 –	Níveis hierárquicos da atividade	98
Quadro 15 –	Frases e suas categorias discursivas	99
Quadro 16 –	Dados quantitativos das categorias discursivas	99
Quadro 17 –	Resumo dos estudos práticos realizados na escola	101
Quadro 18 –	Dados quantitativos das categorias discursivas	102

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA	17
1.2	OBJETIVO GERAL	20
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2	DESIGN, <i>INFODESIGN</i> E EDUCAÇÃO	22
2.1	A IMPORTÂNCIA DO <i>INFODESIGN</i> NO CONTEXTO EDUCACIONAL	22
2.2	LINGUAGEM VISUAL PARA A EDUCAÇÃO	26
2.2.1	Iniciativas de fomento nas escolas	28
2.3	ARTEFATOS DE DESIGN MEDIADORES DA APRENDIZAGEM	30
2.4	EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS DO DESIGN E EDUCAÇÃO	34
2.4.1	Ensina Design I e II	34
2.4.2	RIDE: Rede Internacional Design/Educação	36
2.4.3	Multi-Trilhas	37
2.4.4	EdaDe (Educação através do Design)	38
2.4.5	Atividades de Leitura nas Escolas	39
3	A TEORIA DA ATIVIDADE	42
3.1	TEORIA DA ATIVIDADE (TA): CONTEXTUALIZAÇÃO E DESDOBRAMENTOS	42
3.2	A PRIMEIRA GERAÇÃO DA TA: ASPECTOS DE MEDIAÇÃO	42
3.3	A SEGUNDA GERAÇÃO DA TA: ATIVIDADES INDIVIDUAIS E COLETIVAS	44
3.4	TERCEIRA GERAÇÃO DA TA: INTERAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE ATIVIDADES	46
3.5	PRINCÍPIOS BÁSICOS DA TEORIA DA ATIVIDADE	48
3.5.1	Princípios básicos relatados por Kaptelinin & Nardi (2006)	48

3.5.2	Princípios básicos segundo Engeström (2001)	51
3.6	APLICAÇÕES PRÁTICAS DA TEORIA DA ATIVIDADE	55
4.0	METODOLOGIA	62
4.1	DESCRIÇÃO GERAL DA PESQUISA	62
4.2	METODOLOGIA PROJETUAL: A CONSTRUÇÃO DO ARTEFATO JOGO DE TABULEIRO	62
4.2.1	O tabuleiro	63
4.2.2	O conjunto de cartas	65
4.2.3	As fichas de redação das histórias	68
4.3	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	69
4.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	71
4.5	RESUMO DAS FASES DA PESQUISA DE CAMPO	73
5	O ESTUDO	75
5.1	CONTEXTO	75
5.2	EXPLORAÇÃO DO CONTEXTO DO PROBLEMA – PRIMEIRA FASE	76
5.3	O PRIMEIRO ESTUDO PRÁTICO – SEGUNDA FASE	80
5.4	O SEGUNDO ESTUDO PRÁTICO – TERCEIRA FASE	87
5.5	O TERCEIRO ESTUDO PRÁTICO – QUARTA FASE	94
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	101
7	CONCLUSÃO	108
	REFERÊNCIAS	112
APÊNDICE A –	ROTEIRO PARA ENTREVISTA PÓS ATIVIDADE DE PRODUÇÃO TEXTUAL E ANÁLISE DO CONTEXTO DO PROBLEMA	116
APÊNDICE B –	FICHA TÉCNICA TABULEIRO E CARTAS DO JOGO	117
APÊNDICE C –	MODELOS DE FICHAS DE REGISTRO DAS HISTÓRIAS	121
APÊNDICE D –	MODELOS DE FICHAS DE REGRAS DO JOGO	123

1 INTRODUÇÃO

As atividades relacionadas ao processo de aquisição de linguagens se tornaram frequentes nas escolas, não se limitando apenas à leitura de livros em si, mas também na dramatização de histórias, produção textual, apresentações de dança, etc., onde diversos artefatos são utilizados para mediar essas atividades. Segundo o MEC, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a criança desenvolve a capacidade de representação, indispensável para a aprendizagem da leitura, dos conceitos matemáticos básicos e para a compreensão da realidade que a cerca, conhecimentos que se postulam para esse período da escolarização. O desenvolvimento da linguagem permite a ela reconstruir pela memória as suas ações e descrevê-las, bem como planejá-las, habilidades também necessárias às aprendizagens previstas para esse estágio (BRASIL, 2013).

Várias atividades são realizadas nas escolas para desenvolver as habilidades relacionadas à linguagem em crianças. Um exemplo é o programa *Memória Local na Escola*¹, uma parceria entre o Museu da Pessoa, Instituto Avisa Lá (SP) e secretarias de educação e diretorias de ensino. O objetivo é preservar a memória de comunidades, envolvendo alunos e professores do Ensino Fundamental I no registro das histórias dos moradores locais. O resultado é o desenvolvimento de produtos a partir dos desenhos e textos criados pelas crianças, que podem ser exposições, sites, vídeos e, inclusive, livros.

Já no âmbito da cidade do Recife, foi identificado um projeto similar, o *Nas Ondas da Leitura*², que faz parte do Programa de Letramento do Recife (ProLer) e tem o objetivo de estimular os caminhos da autoria fazendo com que crianças possam escrever e ilustrar suas próprias histórias e os livros produzidos podem ser de fato publicados.

¹ Mais informações no site do Museu da Pessoa, Disponível em: <<http://www.museudapessoa.net/pt/entenda/linhas-de-acao/educativo>>. Acesso em 27 abr. 2015.

² Notícia sobre projetos de autorias do *Nas Ondas da Leitura*, disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/nas-ondas-da-leitura-incentiva-a-autoria-dos-estudantes>> Acesso em: 27 abr. 2015.

A linguagem possui perspectivas amplas, envolvendo não só questões da linguagem verbal, ou seja, a comunicação através de palavras, mas também questões que envolvem a linguagem visual (a comunicação através de imagens). Dondis (2007) trata a linguagem como um recurso de comunicação próprio do homem, que evoluiu desde a sua forma auditiva até a capacidade de ler e escrever. A mesma evolução deve ocorrer com todas as capacidades humanas envolvidas na pré-visualização, no planejamento, no desenho e na criação de objetos visuais. Segundo a autora, o desenvolvimento da comunicação visual é algo que se move com lentidão nos sistemas educacionais, dando mais ênfase ao modo verbal e excluindo o restante da sensibilidade humana, pouco ou nada se preocupando com o caráter esmagadoramente visual da experiência de aprendizagem da criança. Ainda segundo a autora, utilização de uma abordagem visual do ensino precisa de rigor e objetivos bem definidos, pois os alunos são bombardeados com recursos visuais como filmes, *slides* e projeções audiovisuais que vem sendo utilizados com fins pedagógicos, mas que apresentam critérios deficientes para a avaliação e compreensão dos efeitos que produzem.

A experiência humana em si está cada dia mais exposta a comunicação visual, e entendê-la tornará as pessoas mais criteriosas e informadas nos processos de tomada de decisão (PORTUGAL, 2013). Também por isso a importância de saber ler e interpretar as mensagens visuais.

Diversos artefatos e atividades presentes nas escolas possuem aspectos visuais que podem ser trabalhados didaticamente, como os livros didáticos e paradidáticos, as atividades de desenhos, jogos de tabuleiros, etc.

Nesse contexto surge no Departamento de Design (dDesign) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) o grupo de pesquisa *Atividades de Leitura nas Escolas*, coordenado pelo prof. Silvio Barreto Campello, no qual a pesquisa dessa dissertação está inserida. O objetivo do grupo iniciou por mapear os sistemas de atividades relacionadas à leitura nas escolas e, atualmente, pesquisa o desenvolvimento de artefatos e de protocolos para contribuir com as professoras do Ensino Fundamental na produção de textos e narrativas. Considerando o contexto escolar um ambiente complexo e que se relaciona com diversos fatores da sociedade, foi necessário o emprego de instrumentos analíticos que possam ser interessantes tanto a nível projetual quanto ao de avaliação de usos, em um contexto mais amplo. Para isso, foi escolhida a Teoria da Atividade (TA) (Leontiev,

1978; Engeström, 1987) como instrumento metodológico. Baseada nos princípios da psicologia sociocultural de Vygotsky, a TA vem sendo utilizada no campo do Design e “sugere, por exemplo, que entender o sistema de atividades no qual um artefato irá ser introduzido é fundamental para o correto estabelecimento de requerimentos projetuais” (BARRETO CAMPELLO, 2010, p.2).

A pesquisa, inicialmente, identificou os sistemas de atividades de três escolas da rede municipal e em turmas de diferentes anos. Foi possível definir os componentes do sistema como os sujeitos, principais artefatos utilizados, objetivos, regras e divisão de trabalho entre os atores. O maior *insight* dessa etapa foi perceber que objetivo das atividades de leitura não era a leitura dos livros em si, mas as atividades pedagógicas realizadas em torno desse artefato. Ou seja, no contexto da TA, as ações humanas são relacionadas ao objetivo do uso dos artefatos e não ao artefato em si. A melhor compreensão daquela realidade levou a pesquisa a atuar no sistema de atividades de produção textual, tendo especificamente a narrativa de ficção como foco. Foi desenvolvido um artefato para mediar a construção da narrativa além de um protocolo cujo objetivo é a produção de um livro escrito e ilustrado pelos próprios alunos. O artefato consiste em um jogo de tabuleiro com 12 casas e 46 cartas contendo imagens de cenários, personagens, objetos e ações. A atividade de produção de textos narrativos em si e o artefato mediador, o jogo de tabuleiro desenvolvido, são os objetos de estudo dessa pesquisa, que visa a **analisar a interpretação das imagens das cartas pelos alunos para produção de textos narrativos, descrevendo um conjunto de quatro operações discursivas identificadas, além da identificação dos elementos do sistema de atividades de produção textual**. Além disso, pode contribuir trazendo outra perspectiva para a questão do trabalho com linguagens em sala de aula, além da questão de como usar um material didático e suas dinâmicas possíveis.

1.1 JUSTIFICATIVA

Cada vez mais surgem iniciativas focadas em estimular o desenvolvimento criativo e intelectual das crianças baseados no processo de aquisição de linguagens. Só na cidade do Recife, há o *Programa Manuel Bandeira de Formação de Leitores (PMBFL)*, que foi criado em 2006, pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer,

com a missão de estimular as atividades ligadas à leitura na Rede Municipal de Ensino. Por meio de sua linha editorial, o programa vem selecionando histórias produzidas e ilustradas por estudantes para serem, de fato, publicadas.

Também há o Projeto *Nas Ondas da Leitura*, que atinge os mais de 60 mil alunos atualmente matriculados no Ensino Fundamental da Rede Municipal e faz parte do *Programa de Letramento do Recife (ProLer)*. O projeto é realizado em parceria com o Instituto Meta de Educação, Pesquisa e Formação de Recursos Humanos (IMPEH) e oferece todo o aporte pedagógico de estímulo à leitura e à produção de textos. No início de cada ano letivo, os estudantes recebem nove livros paradidáticos para serem estudados e trabalhados em sala de aula, um a cada mês. Depois da leitura, os alunos têm a oportunidade de contar e recontar as histórias, para que comecem a trilhar os caminhos da autoria.

Paralelamente a essas questões pedagógicas, há também o incentivo por parte do *Ministério da Educação (MEC)*, através do seu *Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE)*, que distribui acervos de obras de literatura além de realizar pesquisas de referência sobre como devem ser aplicados no contexto educacional. Quando se fala de material didático e paradidático, o principal artefato associado é o livro, que dependendo do nível de ensino, pode ser de vários tipos. Os livros paradidáticos³ do Ensino Fundamental, setor foco desta pesquisa, existe nos gêneros verso, prosa, livros de imagens e livros de histórias em quadrinhos (BRASIL, 2014).

Os livros de imagens, ou também chamados de narrativas visuais, são uma categoria que está crescendo em escolas brasileiras, permitindo com que o professor possa explorar o desenvolvimento de competências relacionadas à linguagem visual, em complemento ao trabalho já realizado com a linguagem verbal. Apesar disso, muitos professores acabam descartando os livros de imagens. Em uma pesquisa de RAMOS (2011), há um dado demonstrando que se o livro é formado unicamente por visualidade, tende a ser descartado pelas práticas escolarizadas de leitura, embora esteja na biblioteca escolar e encontre-se entre os mais procurados pelos estudantes.

³ Os livros paradidáticos são materiais complementares, utilizados para e aprofundar os conteúdos dos didáticos. Favorecem o trabalho com projetos pedagógicos e estimulam a produção escrita, com resenhas e fichamentos (FREITAS, 2007).

A categoria está crescendo tanto que a Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil (FNLIJ), desde 1981, premia, anualmente, os melhores livros editados pertencentes à categoria imagem.

Gráfico 1 – Tipos de livros indicados para os anos iniciais do Ensino Fundamental.



Fonte: Adaptado BRASIL, 2014.

RAMOS (2011) ainda afirma que a linguagem visual, por possuir a sua semântica própria, constituída pelas imagens e seus elementos sintáticos próprios de cor, forma, espaço e figuratividade, nessa combinação, pode fornecer temas e conceitos que emergem por meio de narrativas que permitem uma leitura mais completa, que vai além do verbal e considerando o texto⁴ um todo de sentido.

Apesar dessa importância que a linguagem visual vem tendo nas escolas, ainda há poucos artefatos gráficos que estimulem essa abordagem, como foi visto acima. Apenas 12% dos livros distribuídos pelo PNBE para o Ensino Fundamental são livros de imagens, histórias em quadrinhos (cuja a imagem predomina) ou livros de narrativa por imagens, conforme mostra a gráfico acima.

Sendo assim, vislumbra-se a possibilidade de estudo de novos artefatos mediadores de aprendizagem baseados na linguagem visual que possam dar suporte às atividades relacionadas à aquisição de linguagens (leitura, produção textual, dramatização, etc.)

Espera-se que os princípios do Design da Informação possam ajudar a potencializar a concepção desses artefatos além de auxiliar na análise do impacto de sua inserção no contexto escolar. Considerando esse contexto escolar um ambiente complexo e que se relaciona com diversos fatores da sociedade, também

⁴ A autora também considera a imagem como texto, por ser passível de leitura e interpretação.

é necessário o emprego de instrumentos analíticos que ampliem o contexto de análise, focando não só na relação simples e individual entre sujeitos e artefatos, mas também em seu nível social. Para isso, foi escolhida a Teoria da Atividade como instrumento metodológico, baseada nos princípios de Leontiev (1978) e Engeström (1987), que foram influenciados, inicialmente, pelas ideias de Vygotsky.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar a contribuição de artefatos (jogo de tabuleiro e cartas com imagens) para mediar as atividades de produção de textos narrativos de ficção, através da interpretação das imagens das cartas pelos alunos, no contexto do Ensino Fundamental I, sob o ponto de vista do Design da Informação e os princípios analíticos da Teoria da Atividade como suporte metodológico.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Compreender o contexto das atividades relacionadas à aquisição de linguagens de uma escola de Ensino Fundamental da cidade do Recife, através da observação sistemática e entrevistas com os sujeitos envolvidos;
2. Desenvolver, com base nos objetivos do Design da Informação, um artefato (jogo de tabuleiro) para apoiar as atividades de produção de textos narrativos;
3. Analisar como os alunos criam os textos narrativos através do artefato desenvolvido, utilizando o *Princípio da Estrutura Hierárquica da Atividade*;
4. Analisar o impacto do artefato nas atividades de produção de textos narrativos, sob o ponto de vista social da atividade, utilizando o *Diagrama do Sistema de Atividades de Engeström (1987)*.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O **capítulo 2**, intitulado ***Design, InfoDesign e Educação***, descreve um panorama geral sobre o conceito de Design da Informação ou InfoDesign e seu papel social, com foco na educação. Também apresenta uma discussão sobre a importância da linguagem visual na escola, no que tange a configuração formal da informação, relacionando-a muitas vezes com a linguagem verbal de modo a se criar

um todo de sentido. Em seguida, há uma descrição sobre os principais artefatos encontrados nas escolas, desde a lousa (quadro negro) até os recursos mais modernos como os objetos digitais. Por fim, as experiências de inserção das questões do design no contexto educacional foram descritas.

No **capítulo 3**, intitulado Teoria da Atividade, encontra-se o construto que foi a base para o quadro metodológico utilizado nessa pesquisa. Relata-se a sua origem e desdobramentos, as versões e conceitos mais utilizados nas pesquisas, que inclusive deram origem ao modelo metodológico utilizado nessa pesquisa e, por último, outras aplicações práticas da Teoria da Atividade, focando nas áreas do Design e Educação.

O **capítulo 4** é a metodologia da pesquisa, onde relata-se todo o processo de investigação do objeto de estudo. Inicialmente há uma visão geral da pesquisa, indicando os tipos de pesquisa de cada fase e seus objetivos. Em seguida, há a descrição da metodologia do projeto do jogo de tabuleiro, as cartas e as fichas de suporte. Em seguida, os procedimentos e instrumentos de coleta e análise de dados são descritos e detalhados. Por fim, há um resumo das quatro fases da pesquisa: a primeira, que foi puramente exploratória e a três seguintes de estudos práticos.

No **capítulo 5** consta o relato do estudo prático, iniciando com uma descrição do protocolo de pesquisa de cada fase, o detalhamento das atividades realizadas (inclusive com as particularidades de cada fase) e como os métodos, instrumentos e procedimentos foram aplicados ao objeto de estudo.

O **capítulo 6** apresenta a discussão dos resultados, onde há um apanhado geral das análises das quatro fases da pesquisa, relacionando-as entre si. É apresentada por meio do diagrama do Sistema de Atividades de Engeström (1987).

O **capítulo 7** descreve a conclusão da pesquisa, onde incita uma discussão sobre os principais resultados do estudo, novas sugestões de aplicação, considerações e vantagens do uso da Teoria da Atividade como quadro metodológico, dificuldades e limitações da pesquisa além de sugestão de novas pesquisas e abordagens a cerca do objeto de estudo.

2 DESIGN, INFODESIGN E EDUCAÇÃO

2.1 A IMPORTÂNCIA DO INFODESIGN NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Atualmente, em um mundo repleto de informações de diversos tipos, tem-se claro a necessidade de organização e direcionamento para que essas sejam de fato bem utilizadas pelas pessoas. Na visão de Pettersson (2002), o Design da Informação, também conhecido como *InfoDesign*, é a disciplina que estuda essas questões e compreende a investigação de princípios para a análise, planejamento, apresentação e compreensão das mensagens informacionais, considerando o seu conteúdo, a linguagem e forma, com o objetivo de satisfazer as necessidades de seus receptores.

Essa característica mais subjetiva, de análise e planejamento e a característica mais prática de considerar a formatação da mensagem gera uma discussão no que se refere Design Gráfico (DG) e Design da Informação. Apesar de estarem relacionados, possuem objetivos diferentes. Segundo Pettersson (2002), o DG é uma das raízes do DI, junto à outras duas áreas distintas: a *educação* e o *ensino* ou na *instrução* e a *arquitetura e engenharia*, a *construção* e *produção*. Nessas áreas, as pessoas reconheceram a necessidade de uma apresentação clara e distinta da informação verbal e visual. Não há um consenso entre os autores sobre que área pertence a qual. Alguns autores afirmam que o Design da Informação é uma área do Design Gráfico, como Hollis (2010), que leva a abordagem mais para o campo visual, afirmando que o DI é uma das funções do Design Gráfico e cujo objetivo é informar e instruir, indicando a relação de uma coisa com outra quanto à direção, posição e escala (mapas, diagramas, sinais de direção). Outros autores simplesmente falam de duas etapas distintas, sem criar hierarquias, como é o caso de Frascara (2004):

[...] O DI consiste em duas etapas distintas: a organização da informação e da programação da sua apresentação visual. Essas tarefas exigem a capacidade de processar, organizar e apresentar informações de formas verbais e não verbais. A organização da informação exige uma boa compreensão das estruturas lógicas e processos cognitivos. A apresentação visual de informações requer um sólido conhecimento da legibilidade dos símbolos, letras, palavras, frases e textos. Também exige uma profunda compreensão da capacidade informacional de imagens e de sua articulação efetiva com textos. (FRASCARA, 2004, p. 130).

Sendo assim, a comunicação visual possui duas partes importantes: uma é a informação propriamente dita, transportada pela mensagem e a outra é o suporte visual, que é o conjunto de elementos que tornam visível a mensagem (MUNARI, 1997).

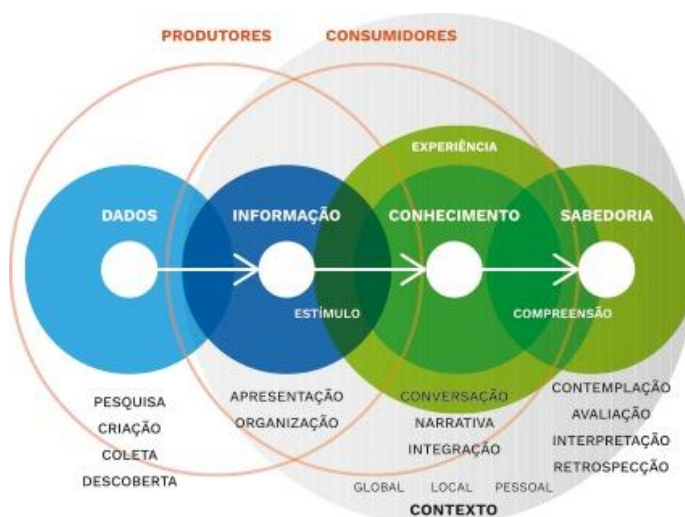
Essa ideia de comunicar para que uma mensagem seja facilmente compreendida, de forma prática e acessível, nos leva a pensar no papel social e de educação do DI e da importância dessa disciplina na configuração de determinados artefatos. Redig (2004) afirma que quando o fizeram a pergunta “todo design não é de informação?” Ele pensou que sim, todo design é de informação. Mas uns são mais e outros menos. E essa diferença é o que interessa. Ele cita o caso de um único artefato, por exemplo, capa de disco. Na capa pode-se experimentar mais e até mesmo quebrar regras de composição como legibilidade, hierarquia, etc., dependendo do objetivo. Na parte de dentro, a tipografia e diagramação precisa estar em um tamanho, posição e formato correto para que as pessoas possam entender. Nesse caso, há um objetivo específico: entender as informações textuais do encarte do CD. O exemplo de Redig foi um CD, mas poderia ser uma bula de remédio ou um livro didático, artefatos que precisam ser facilmente compreendidos, por exemplo.

Em um nível mais amplo, Bonsiepe (2011) explica o DI se baseando nos conceitos de dados, informação e conhecimento, onde existem os dados primários (brutos), os dados elaborados (informação) e a informação validada (conhecimento). Para o autor, para a transformação dos dados em conhecimento a informação precisa estar bem estruturada para ser compreendida pelos usuários, que conheça seu significado. Porém, o simples uso dessa informação não leva ao conhecimento. Para que isso ocorra, os usuários precisam interpretar a informação e usá-la, ou seja, transformar a informação em ações e metas orientadas. Ou seja, a maneira como essa informação é apresentada é importante, pois o design pode facilitar a maneira como ela é recebida e interpretada, permitindo uma ação mais eficiente. O autor ainda afirma que o DI, no futuro, pode se tornar uma atividade importante e autônoma, sobretudo porque está conectado com a educação.

Shedroff (1999), amplia essa trajetória do entendimento chegando ao conceito de sabedoria. Para o autor, a compreensão do DI começa com a visão que a maioria das pessoas lida todos os dias com um bombardeio de coisas que afetam nossos sentidos e que essas coisas não são informações, são simplesmente dados. O autor

cita Richard Saul Wurman que expressa isso bem em seu livro *Ansiedade de Informação*. Ele ressalta que o dado é bastante inútil para a maioria de nós, sendo um produto da pesquisa ou criação (por exemplo, escrita), mas não é um produto adequado para se comunicar. Para ter valor, ele deve ser organizado, transformado e apresentado de uma maneira que lhe dê significado e o torne valioso. O autor ainda argumenta que a habilidade mais importante, para quase todas as pessoas, será a capacidade de criar informações e experiências valiosas, convincentes e de capacitação para os outros. Para fazer isso, devemos aprender e desenvolver novas maneiras de organizar e apresentar dados e informações, seja em materiais impressos, meios eletrônicos, experiências interativas ou performances ao vivo.

Figura 1 – Esquema do espectro do entendimento. O entendimento é um processo que vai desde os dados, através da Informação e do conhecimento e, finalmente, à sabedoria.



Fonte: Adaptado Shedroff (1999)

Sobre o papel do DI na educação, Frascara (2004) faz uma comparação entre os objetivos das mensagens de persuasão e as mensagens de educação. Em primeiro lugar a educação não pode ser reduzida à transmissão de informação. Há uma diferença, por exemplo entre educação e treinamento. O treinamento envolve a aquisição de informações e habilidades já existentes, enquanto que a educação é direcionada ao desenvolvimento da pessoa. A participação ativa do usuário em materiais educacionais é importante, nesse caso. A comunicação de persuasão tem como objetivo afetar o comportamento do público. Embora os materiais de educação tenham o mesmo objetivo, o propósito é diferente. Em suma, o propósito das mensagens de persuasão é convencer enquanto que as de educação é contribuir

para o desenvolvimento pessoal do indivíduo. Os indivíduos, nesse caso, precisam ter condições de interagir com as mensagens de educação de forma a transformá-las em conhecimento e aprendizado e não apenas em tomadas de ação mais objetivas.

Ainda sobre o diálogo entre Design da Informação e Educação, Coutinho & Lopes (2011) afirmam que, como o papel do DI é garantir a eficácia e eficiência dos sistemas informacionais, sobretudo na relação da produção imagética e verbal, ele deve se preocupar com a linguagem gráfica “desenvolvida” na escola. Essa produção implica em dois problemas centrais: o primeiro envolve a formação dos professores e suas trajetórias como originadores e consumidores de informação; e o segundo abrange a formação dos alunos e suas estratégias como originadores e consumidores dessa informação, no mesmo contexto. Logo, os conhecimentos oriundos do design gráfico são estratégicos para o processo de ampliação da experiência visual e da configuração de artefatos educacionais mediadores de conhecimento, considerando que tantos professores como alunos são *originadores* de informação gráfica nas escolas.

Para que os processos relacionados ao DI ocorram de forma satisfatória, para gerar a compreensão das mensagens e, por consequência, o aprendizado relacionado a elas, o diálogo multidisciplinar se faz necessário. Portugal (2013) defende a ideia que existe, no campo do Design, um grande potencial para trabalhos conjuntos com diversas áreas (como Design de Interação e Design Sensorial), para atender novas exigências da sociedade contemporânea. Foi esse entendimento que motivou suas reflexões sobre Design e Educação como base para a discussão do papel do Design na construção de interfaces analógicas e digitais, que disponibilizem informações e promovam experiências significativas.

Pensando nesse papel multidisciplinar no Design, Fontoura (2002) propõe que as escolas brasileiras adotem a chamada “Educação através do Design (EdaDe)”, que pode ser entendida como uma inteligente e criativa forma de se ensinar e de se aprender fazendo uso da maneira de pensar do design. O EdaDe é mais do que um recurso didático: é uma proposta pedagógica. Através de atividades orientadas, o educando usa, desenvolve e fomenta uma série de habilidades e conhecimentos essenciais curriculares. As atividades de design na escola implicam o desenvolvimento da capacidade ativa de buscar e acessar informações, de fazer e construir coisas; da capacidade reflexiva de pensar sobre o que será ou sobre o que

foi feito ou construído; e da capacidade criativa de imaginar, conceber, adaptar e inventar coisas e maneiras novas de realizá-las. Foi constatado com os estudos que os professores só ensinam aquilo que conhecem muito bem então eles precisam estar bem informados e confiantes para adotar o EdaDe. Para passar essas informações aos professores, Fontoura et al (2006) utilizou os princípios do DI de seleção, organização e apresentação da informação para um público determinado. Os professores de Ensino Fundamental seria o público determinado (que não tinham nenhuma experiência prévia no assunto, na maioria das vezes) e a informação a ser passada seria os conteúdos de Design. O primeiro passo dado foi a compreensão e planejamento de como se daria este processo. Levou-se em consideração o fato de que aprender é uma atividade inerente a todo ser humano, e não uma possibilidade exclusiva daqueles que se encontram em uma sala de aula. Sendo assim, designers e professores iriam aprender juntos, de forma multidisciplinar. Entende-se aqui por aprendizado significativo aquele no qual as informações transmitidas são assimiladas e convergidas em algo com significado e importância para o receptor, permitindo a apropriação e a construção de novos conhecimentos. Todo esse conteúdo foi organizado em forma de *workshop* com materiais de apoio didático: materiais impressos, apresentações ilustradas no *PowerPoint* e atividades para serem aplicadas e desenvolvidas durante as seções.

2.2 LINGUAGEM VISUAL PARA A EDUCAÇÃO

O trabalho com linguagens, seja ela verbal ou visual, é uma atividade frequente nas escolas de Ensino Fundamental (EF) no Brasil. Segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC), nos anos iniciais do EF, a criança desenvolve a capacidade de representação, indispensável para a aprendizagem da leitura, dos conceitos matemáticos básicos e para a compreensão da realidade que a cerca, conhecimentos que se postulam para esse período da escolarização. O desenvolvimento da linguagem permite a ela reconstruir pela memória as suas ações e descrevê-las, bem como planejá-las, habilidades também necessárias às aprendizagens previstas para esse estágio (BRASIL, 2014). O próprio currículo da base nacional comum do Ensino Fundamental, conforme o artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), traz no âmbito do ensino das

linguagens o ensino da arte como componente obrigatório, contexto onde o trabalho com a linguagem visual, por exemplo, poderia se encaixar bem.

Em primeiro lugar, é necessário que se discuta o papel das imagens, substrato básico da linguagem visual, no contexto educacional. Segundo Portugal (2013), a imagem é uma mensagem que precisa ser facilmente compreendida pelo leitor/receptor e, por isso, prescinde de exatidão e objetividade. Ainda segundo a autora, o campo das imagens pode ser dividido em dois tipos: o material, ou seja, as imagens que podem ser vistas em suportes físicos como pinturas, ilustrações e vídeos; e as imagens imateriais, que são aquelas produzidas na nossa mente por meio de sonhos, fantasias, memórias, como por exemplo as imagens produzidas ao se ler um livro, visualizando personagens, cenários, ações e até metáforas. No processo de aquisição das linguagens, esses aspectos verbais e visuais das mensagens podem ser relacionados. Gamba (2013) afirma que é raro não produzir imagens (imaginário) a partir de textos e é difícil também a não produção de textos a partir da leitura de imagens em um circuito cognitivo que não separa, de forma absoluta, essas experiências.

Coutinho & Lopes (2011) também relaciona palavras e imagens quando citam o estudo da língua portuguesa, sendo através das ilustrações que as crianças “aprendem” as primeiras palavras. Expandir a capacidade de ver significa expandir a capacidade de entender uma mensagem visual e, o que é ainda mais importante, de criar uma mensagem visual, pois a experiência visual é uma extensão da capacidade que as pessoas têm de criar e interpretar mensagens. Ainda segundo as autoras, a utilização da linguagem visual para a educação, principalmente a pictórica, necessita de certo rigor e parâmetros predeterminados. Os atuais recursos visuais de comunicação que vêm sendo utilizados com fins pedagógicos são apresentados com critérios insuficientes para a validação e compreensão dos efeitos que produzem. Maior cultura visual significa mais fácil compreensão dos significados assumidos pelas suas formas.

Coutinho & Lopes (2011) também destacam a importância do papel do professor enquanto sujeito originador da informação visual:

[...] O professor, enquanto sujeito originador de informação visual reflete, em si, as contradições e os condicionamentos pedagógicos, fruto da inconsistência do ensino das práticas visuais e imagéticas no ambiente escolar, que, de certo modo, é formulador da sua inteligência visual. Com a premissa de que o professor forma outros indivíduos (incluindo outros professores), visto que sua função é de agente mediador no processo de

decodificação e recodificação dos símbolos, ele, mesmo involuntariamente, forma o olhar do aluno e influencia nas suas tomadas de decisão, no campo da visualidade, desde as séries iniciais. (COUTINHO & LOPES, 2011, p. 157).

Dondis (2007) afirma que a linguagem ocupou uma posição única no aprendizado humano, sendo um recurso de comunicação próprio do homem, que evoluiu desde a sua forma auditiva até a capacidade de ler e escrever. A mesma evolução deve ocorrer com todas as capacidades humanas envolvidas na pré-visualização, no planejamento, no desenho e na criação de objetos visuais. Visualizar é a capacidade de formar imagens mentais. E é exatamente esse processo de dar voltas através de imagens mentais em nossa imaginação que muitas vezes nos leva a soluções e descobertas inesperadas.

Ainda segundo a autora, o desenvolvimento da comunicação visual é algo que se move com lentidão nos sistemas educacionais, dando mais ênfase ao modo verbal e excluindo o restante da sensibilidade humana, pouco ou nada se preocupando com o caráter esmagadoramente visual da experiência de aprendizagem da criança. A utilização de uma abordagem visual do ensino precisa de rigor e objetivos bem definidos, pois os alunos são bombardeados com recursos visuais como filmes, *slides* e projeções audiovisuais que vem sendo utilizados com fins pedagógicos, mas que apresentam critérios deficientes para a avaliação e compreensão dos efeitos que produzem.

Segundo Portugal (2013), como essa experiência humana está cada dia mais exposta a comunicação visual, entendê-la tornará as pessoas mais criteriosas e informadas nos processos de tomada de decisão. O Design, em função de sua natureza projetual, pode influenciar a formação de uma cultura visual crítica. O designer precisa estar atento às novas demandas da sociedade e as possibilidades de atuação em outros campos do saber, como a Educação.

2.2.1 Iniciativas de fomento nas escolas

Algumas iniciativas do governo estimulam o desenvolvimento de competências de linguagens através de programas de leitura. Um exemplo é *Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE)*, que vem atuando desde 1997 e tem o objetivo de promover o acesso à cultura e o incentivo à leitura nos alunos e professores por meio da distribuição de acervos de obras de literatura, de pesquisa

e de referência. Além de garantir o acesso aos livros, o MEC desenvolveu uma série de materiais com o objetivo de instruir os professores quanto às atividades e processos pedagógicos que podem ser realizados usando os livros. Sendo assim, o trabalho extrapola o limite do texto escrito, promovendo o resgate e ampliação das experiências de vida dos alunos e do professor mediador. Um exemplo é o incentivo aos livros que exploram a linguagem visual e aspectos gráficos narrativos, como as histórias em quadrinhos e os livros de imagens. O guia PNBE na Escola – Literatura fora de caixa (BRASIL, 2014), desenvolvido para os anos iniciais do Ensino Fundamental, incentiva a leitura dos livros de imagens, alegando que desde pequena a criança possui esse hábito, mas, à medida que se avança na escolaridade, entretanto, parece que se “desaprende” essa habilidade que exercita a mente livremente. É papel do professor incentivar esse tipo de leitura, que vai além do verbal, considerando o texto um todo de sentido.

No contexto municipal, existe o *Programa Manuel Bandeira de Formação de Leitores (PMBFL)*⁵, que foi criado em 2006, pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer, com a missão de estimular as atividades ligadas à leitura na Rede Municipal de Ensino. Por meio de sua linha editorial, o programa vem selecionando histórias produzidas e ilustradas por estudantes para serem publicadas, estimulando as competências relacionadas tanto a linguagem verbal como a visual.

Também há o Projeto *Nas Ondas da Leitura*, que atinge os mais de 60 mil alunos atualmente matriculados no Ensino Fundamental da Rede Municipal e faz parte do *Programa de Letramento do Recife (ProLer)*. O projeto é realizado em parceria com o Instituto Meta de Educação, Pesquisa e Formação de Recursos Humanos (IMPEH) e oferece todo o aporte pedagógico de estímulo à leitura e à produção de textos. No início de cada ano letivo, os estudantes recebem nove livros paradidáticos para serem estudados e trabalhados em sala de aula, um a cada mês. Depois da leitura, os alunos têm a oportunidade de contar e recontar as histórias, para que comecem a trilhar os caminhos da autoria. O projeto acaba por envolver a escola e a família, trabalhando as inteligências múltiplas, estimulando as várias formas de ler o livro, democratizando o saber e transformando a aprendizagem num processo prazeroso e colaborativo, no qual crianças e jovens participam da

⁵ Mais informações do programa no site da Prefeitura do Recife:
<<http://www.recife.pe.gov.br/educacao/leitura.php>>. Último acesso em: 27 abr. 2015.

construção do seu conhecimento, adquirindo o hábito de ler por prazer. O projeto disponibiliza o kit do professor, que contempla kit de literatura infantil, livro de leitura e escrita, manual Nas Ondas da Leitura, CD musical e livros de apoio pedagógico; já o kit do aluno contempla uma mochila personalizada contendo kit de literatura infantil e livro de leitura e escrita de acordo com o ano e faixa etária. A Editora IMEPH publica livros produzidos por estudantes que participam do Projeto Nas Ondas da Leitura, com direito à lançamento e momento de autógrafos, o que contribui para o fortalecimento da autoestima das crianças. Porém, mesmo aqueles que não são contemplados têm a oportunidade de desenvolver os caminhos da autoria através da produção editorial em sala de aula, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 2 – Turma do 1º ano do EF da Escola Córrego do Euclides, em Recife, PE. A produção foi coletiva, trabalhando a releitura de clássicos da Disney.



Fonte: www2.recife.pe.gov.br

2.3 ARTEFATOS DE DESIGN MEDIADORES DA APRENDIZAGEM

Diversos artefatos foram criados para mediar as atividades que envolvem ensino e aprendizagem. Apesar do papel pré-estabelecido do designer como criador de artefatos, sabe-se que o professor em sala de aula se utiliza de diversos recursos para produzir materiais educacionais, como foi visto mais acima. O próprio aluno, ao interagir e participar de projetos práticos, também constrói artefatos para mediação de suas atividades (ele aprende, inclusive, nesse processo).

Portugal (2013), com base no entendimento do Laboratório Interdisciplinar Design/Educação – LIDE/LPD, afirma que educar não se restringe a ensinar, é necessário comprometimento com o desenvolvimento total do indivíduo como ser social, e não somente como detentor de conhecimentos. Dessa forma, o material educativo deve oferecer possibilidades de interpretação que demandam o desenvolvimento de juízos e a participação direta dos alunos e não apenas uma relação simples unilateral.

Segundo Freitas (2007), nos anos iniciais do Ensino Fundamental os alunos estão em um estágio operatório-concreto, no qual a análise e a comparação entre o que se sabe e o modelo dado assumem papel de extrema importância. A partir dessa experiência, dentre outras, as crianças vão assimilando os saberes, que passam a ter significado, tornando-se autônomas e desenvolvendo senso crítico. Elas precisam ver, tocar, sentir, cheirar, manipular os objetos, para que, por meio de suas percepções, possam fazer representações mentais e pensar sobre eles.

Segundo Coutinho (2006) a produção e utilização do material didático nas escolas concentram seus esforços no que a autora denominou de *mensagens visuais*, podendo ser cartazes, sinalizações, murais, entre outros, produzidos tanto pelos professores como pelos alunos; *fichas de aulas*, que em geral são fotocópias concebidas e executadas pelos professores; e o *livro didático*, impressos e produzidos fora do ambiente escolar por especialistas (incluindo designers), porém selecionados por coordenadores e professores.

Freitas (2007) considera o livro didático como um dos mais fortes e influentes recursos encontrados nas escolas brasileiras. Cabe a ele um papel bastante relevante: o de apresentar às crianças o mundo da escrita e sua forma peculiar de construir conhecimentos que são socialmente reconhecidos, legitimados e valorizados, sendo isso que faz com que esse artefato seja a âncora das práticas pedagógicas.

Outro artefato de forte recorrência nas escolas brasileiras (e talvez, o mais esquecido) é a lousa, também chamado de quadro negro ou simplesmente quadro. Coutinho & Lopes (2011) afirmam que esse recurso é usado diariamente pelas professoras no ensino fundamental, que recorrem a linguagem gráfica efêmera, ou seja, aquela produzida na lousa, para auxiliar na mediação de atividades didáticas, podendo ser a cópia de textos de livros até alertas disciplinares. O uso da lousa permite ao aluno a vivência e o desenvolvimento de um raciocínio por meio de

sínteses, além da elaboração e organização de sua própria linguagem gráfica. Mesmo com o advento de recursos mais avançados e menos tradicionais como lousas digitais e projetores, as lousas ainda são usadas com frequência em escolas públicas e privadas do país.

Como foi visto, a fase do ensino fundamental é um momento em que a criança explora o mundo em sua volta relacionando-o e comparando-o com experiências já vividas. É nesse processo de assimilação que acontece a aprendizagem. Para que isso ocorra, Freitas (2007) ressalta a importância da aproximação da criança com o conteúdo a ser desenvolvido. Em primeiro lugar, é preciso pensar em um arranjo espacial, que deve ser flexível e versátil, que possibilite o trabalho em grupo, o diálogo e a cooperação entre professores e alunos. Mesas e cadeiras devem ser móveis, as prateleiras e estantes recheadas de materiais, paredes e murais repletos de trabalhos dos alunos. É possível elaborar espaços, literalmente nos cantos da sala, para momentos de leitura, jogos e dramatizações. Os jogos podem ser de diversos tipos, como os de tabuleiro – damas, xadrez, trilha – ou quebra cabeças, pega varetas, entre outros, que podem ser criados pelos próprios alunos, inclusive. No espaço da leitura pode-se colocar tapetes, almofadas, cesta de revistas em quadrinhos, revistas informativas e jornais, além de uma estante com alguns livros paradidáticos de estilos diversos.

Sobre os livros paradidáticos, Costa & Coutinho (2009), afirmam que o valor sócio pedagógico desse tipo de publicação trabalha em paralelo com os potenciais estético-pedagógicos inseridos em sua estrutura organizacional. Os elementos que o formam – tanto a estrutura física quanto a informacional – possibilita um maior contato da criança com questões ligadas ao conteúdo visual e, conseqüentemente, um maior desenvolvimento de habilidades subjetivas/projetuais como: imaginação, percepção, pensamento criativo, cultura visual, senso estético e senso crítico.

Figura 3 – Sala de leitura da Escola João Pessoa Guerra, em Recife, PE.



Fonte: Acervo Atividades de Leitura nas Escolas.

Além desses materiais vem surgindo a todo momento, com o avanço da internet e demais mídias, artefatos de multimídia podem dar suporte às atividades educacionais. Nesse contexto, pode-se citar os recursos da internet e artefatos digitais (como blogs, redes sociais, jogos digitais, animações, etc.) além de artefatos físicos digitais (como lousas digitais, *tablets*, mesas interativas, etc.).

Segundo Portugal (2013), apesar dos recursos da internet não terem sido desenvolvidas especificamente para o uso em sala de aula, eles podem ser bastante eficazes no processo de ensino-aprendizagem. Muitos professores estão buscando uma maneira fácil e eficaz de utilizar as tecnologias para criar um aprendizado produtivo para seus alunos. Isso se comprova com a quantidade de professores que utilizam blogs, redes sociais e outros recursos da web 2.0 como uma nova maneira de abordagem de ensino.

Freitas (2007) também levanta a importância dos recursos audiovisuais, como filmes de aventura, animações em vídeo e documentários, que se adequados à faixa etária e coerentes com o conteúdo trabalhado, surtem efeitos surpreendentes, além de proporcionar às crianças momentos de prazer e descontração. Da mesma forma, o uso do retroprojeter na exploração de imagens, como fotos, mapas, obras clássicas de arte (cópias) também podem ser interessantes. O aparelho de som exerce um forte papel nos vínculos necessários entre ensino e aprendizagem, tanto

nas apresentações musicais em datas comemorativas quanto na correlação com os conteúdos desenvolvidos em sala.

Outra forma interessante de se trabalhar com o concreto é levar as crianças a locais onde possam vivenciar os conhecimentos trabalhados nos livros. Assim, zoológicos, galerias de arte, cinemas, mercados, clínicas veterinárias, entre outros, constituem cenários ideais para a aprendizagem concreta da criança por estimularem a realização das representações mentais, necessárias à abstração (FREITAS, 2007).

2.4 EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS DO DESIGN E EDUCAÇÃO

Diversas iniciativas têm se especializado em estudar formas de inserir o Design na educação, focando tanto no papel do designer como originador da informação/projetista dos artefatos mediadores de aprendizagem, no papel do educador e aluno como originador de informações visuais além de uma discussão mais a nível epistemológico do papel do design no processo ensino/aprendizagem. A seguir, há a descrição de projetos e pesquisas de universidades brasileiras que estão atuando nesse tema:

2.4.1 Ensina Design I e II

Segundo Coutinho (2015), o *Ensina Design I: A introdução de conteúdos de design gráfico no currículo do ensino fundamental brasileiro*, objetivou a inserção de conteúdos de design gráfico, principalmente aqueles relacionados com os da linguagem gráfica, no ensino fundamental brasileiro, com base na hipótese de que os elementos da linguagem gráfica contribuem para o desenvolvimento da cultura visual no ambiente educacional no Brasil.

Um dos grandes problemas identificados é a falta de aptidão dos professores em utilizar a diversidade de configurações e simbolizações da informação disponíveis como um recurso didático possível para tornar os artefatos educacionais mais adequados ao processo ensino/aprendizagem. Essa dificuldade é resultado do tratamento negligente e/ou da não existência de conteúdos que abranjam a formação visual deste profissional pelos cursos de licenciatura. Como os professores utilizam diariamente artefatos gráficos para educar os alunos – livro, caderno, lousa, computador – a inaptidão em lidar com a linguagem gráfica pode afetar vários fatores, desde a configuração da informação como parte do conteúdo, o desenvolvimento do

aluno como gerador de mensagens visuais, entra em conflito com a realidade imagética do ambiente externo da escola, não promovendo a identificação nos alunos, entre outros fatores. Essa fase da pesquisa, em resumo, identificou a necessidade da formação de não-especialistas em conteúdos de design; compreendeu o design como mediador no âmbito escolar; identificou a importância dos artefatos educacionais como agentes da cultura material escolar; compreendeu que o cenário político-educacional à época era favorável à implementação da formação dos professores em conteúdos de design da informação; constatou a importância da figura do professor como agente da cultura visual, a medida que os alunos se inspiram em suas expressões gráficas; a constatação de que a linguagem gráfica efêmera, apoiada na lousa, é a expressão mais comum de mensagens visuais cujo objetivo é educar e regulamentar questão escolares, por isso a importância da investigação desse artefato.

Ainda segundo a autora, o *Ensina Design II: A introdução de conteúdos de Design da Informação na formação dos professores das licenciaturas* objetivou propor diretrizes e parâmetros de conteúdos e metodologias do Design da Informação para o currículo das Licenciaturas de Ensino Fundamental no Brasil. O foco dessa fase foi a questão do uso da linguagem gráfica (LG) em artefatos educacionais digitais por professores do Ensino Fundamental. As pesquisas realizadas demonstraram que a linguagem gráfica possui uma estreita relação com a educação de modo que os conteúdos de design estão presentes não só em artefatos didáticos, mas em todo ambiente escolar. Ações de formação foram realizadas com os professores, que se mostraram interessados em compreender como se dá a relação entre design e escola, em pensar sobre sua rotina escolar e sobre os artefatos que usam em sala de aula, como lousas digitais, ou em preparação de aulas, como o *software PowerPoint*. Além da dimensão formativa, foram analisados os artefatos gráficos elaborados em ferramentas de tecnologias da informação e comunicação (TIC) no Ensino Fundamental brasileiro, principalmente na elaboração das fichas de aula, provas, apresentação em slides e no uso da lousa digital.

Com base nessas experiências e para solidificar o campo do Design/Educação, a professora Solange Coutinho criou a RIDE: Rede Internacional Design/Educação, que será vista na seção seguinte.

2.4.2 RIDE: Rede Internacional Design/Educação

Das iniciativas mapeadas, a RIDE, Rede Internacional de Design/Educação é uma das mais recentes. Proposta pela professora e pesquisadora Solange Coutinho, a rede objetiva consolidar as experiências desenvolvidas por um grupo de pesquisadores de Pernambuco há mais de dez anos. Durante esse período, houve uma fase exploratória nas escolas; a fase do Ensina Design I em que foram desenvolvidas ações/processos de constituição dentro do campo do Design, bem como a análise de artefatos educacionais; a fase do Ensina Design II em que foram desenvolvidos estudos dos aspectos e métodos para proposição de formações, assim como incorporado o paradigma da educação digital e aproximações com o campo da sociologia; e, finalmente, a fase atual do RIDE, iniciada no ano de 2016 e prevista até 2020, em que serão desenvolvidas ações de formação e de dispositivos educacionais com o objetivo de solidificar o campo do Design/Educação. A proposta do RIDE avança no sentido de propor o Design como agente intrínseco da Educação e não apenas como mediador de suporte.

O primeiro eixo foca os fundamentos da ação formadora. Nesse eixo, estão envolvidas as ações de geração de diretrizes e parâmetros de conteúdos e metodologias do Design da Informação para as Licenciaturas de Ensino Fundamental no Brasil; as ações formativas para não-designers, por meio da formação do olhar substanciado por conteúdos e lógicas o design; as ações de investigação do design como conhecimento capaz de potencializar as qualidades de inovação dos professores; e, por último, as escolas modelos onde modelos pedagógicos não lineares e inovadores de formação do aluno são aplicados.

O segundo eixo apresenta projetos que transitam pelos fundamentos dos dispositivos educacionais. As ações envolvem a elaboração de heurísticas para o desenvolvimento de dispositivos educacionais, focando na questão da eficiência imagética e verbal das informações; a avaliação do impacto no desempenho dos alunos que fazem uso de Objetos Educacionais Digitais (OED) em hiperlivros versus os que usam o livro impresso; e a criação da ReDE, ou seja, o ambiente da Rede Internacional Design/Educação como ambiência de suporte a todas as ações dos pesquisadores assim como meio facilitador das ações de formação e de produção de dispositivos educacionais (COUTINHO, 2015).

2.4.3 Multi-Trilhas

O projeto Multi-Trilhas está inserido no contexto do Laboratório Interdisciplinar Design Educação (LIDE/LPD) que pertence à linha de pesquisa “Design: Tecnologia, Educação e Sociedade” e está situado nas dependências do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio. Agrega professores, pesquisadores, bolsistas de iniciação científica, alunos mestrandos e graduandos, coordenados pela professora e pesquisadora Rita Maria de Souza Couto.

O objetivo é estudar o papel da tecnologia e da educação nos âmbitos acadêmico, organizacional, laboral, social e ambiental. Além disso, contempla a teoria e prática no desenvolvimento de objetos e sistemas de informação.

Contempla, também, tecnologias acessíveis e integradas ao meio ambiente, e a tecnologia computacional e seus impactos na sociedade. Dedicase a: estudos relativos a questões de ensino, currículo, formação docente e interdisciplinaridade em Design; questões sócio-culturais relacionadas ao desenvolvimento e popularização de tecnologias computacionais; ao estudo do potencial do uso de computadores e redes computacionais para a comunicação e expressão humana.

No ano de 2004 a equipe do LIDE/LPD começou a desenvolver um projeto de pesquisa intitulado “Multi-Trilhas: jogo para auxiliar a aquisição de segunda língua por crianças surdas”. Este projeto se desenvolveu de 2004 a 2007 com o público alvo formado por crianças surdas matriculadas no Ensino Fundamental do Instituto Nacional de Educação de Surdos do Rio de Janeiro - INES/RJ.

O jogo é composto por dois objetos: um concreto e outro multimídia. O objeto concreto é um jogo de trilha para mesa ou piso. A trilha é formada por polígonos regulares além de um conjunto de três cenários cada: Pão de Açúcar, Corpo de Bombeiro e o Jardim Zoológico, cartas-ação, cartas-bônus, cartas-comando, cartas-apoio, pinos e dados. O objeto multimídia é um jogo que consta de um passeio pela cidade do Rio de Janeiro, inicialmente a partir de três conjuntos de três cenários cada, conforme os cenários do objeto concreto. Cada cenário possui *links* para três tarefas: quebra-cabeças, ligar pontos e associação imagem/palavra.

Figura 4 – Componentes do objeto concreto do jogo Multi-Trilhas.



Fonte: Portugal & Couto (2010)

A questão que norteou esse trabalho foi se técnicas e métodos de Design aplicados ao Design em Situações de Ensino-aprendizagem podem promover a potencialização e o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem de crianças. A aprendizagem resulta da relação sujeito-objeto. As ações do sujeito sobre o objeto e deste sobre o sujeito são recíprocas. O importante é que haja interação entre ambos. A opção de se projetar o jogo Multi-Trilhas partiu deste conceito, pois dentre as possibilidades encontradas para auxiliar a aprendizagem da língua portuguesa e da LIBRAS para os surdos, o jogo foi a melhor forma de interação entre professor e aluno, pois a comunicação verbal entre professor de surdo e aluno surdo foi minimizada com o uso das imagens do jogo (PORTUGAL & COUTO, 2010).

2.4.4 EdaDe (Educação através do Design)

O EdaDe, ou Educação através do Design, é uma proposta pedagógica proposta por Fontoura (2002), no âmbito da sua tese de doutorado desenvolvida no PPGEPP – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da UFSC -

Universidade Federal de Santa Catarina. Na proposta, o design é concebido como conjunto de atividades que configura o mundo e que mantém íntimas relações com a arte, com a tecnologia e com a ciência. Explora o potencial das atividades do design como orientações para se ensinar, para se aprender e construir conhecimentos significativos, através da execução de exercícios práticos e da reflexão crítica. Vale lembrar que aprender a pensar criticamente significa dar significado à informação.

A proposta de educação através do design pode eventualmente fazer uso, entre outros, do “método de problemas”, do “método de projetos” e das suas variações como recursos didáticos em sala de aula. Porém, a proposta vai além da mera aplicação de técnicas ou métodos didáticos pois ela não estabelece um conjunto de regras fixas e precisas, ou seja, um padrão que garanta aprendizados corretos e adequados. Trata-se de um meio aberto no qual se trabalha com incertezas e imprevisibilidade, sendo acima de tudo, um processo não linear.

Para se colocar em prática a EdaDe, foi elaborado um plano de ação, estruturado de modo a garantir o sucesso da proposta. Este programa foi denominado de Pró-EdaDe, e entre seus objetivos estão: o desenvolvimento de recursos didáticos para a EdaDe, a aplicação experimental dos recursos desenvolvidos em algumas escolas de Ensino Fundamental de Curitiba e a preparação dos professores para utilizá-los com seus alunos. A proposta de um programa para o desenvolvimento e fomento da EdaDe existe desde 2002, porém, o Pró-EdaDe só passou a ter existência de fato a partir de 2004. O programa teve início com recursos da Fundação Araucária do Paraná e conta também com o apoio da UFPR e da PUC PR através dos seus departamentos acadêmicos de Design (FONTOURA et al, 2006).

2.4.5 Atividades de Leitura nas Escolas

Pesquisa na qual a presente dissertação está inserida, a *Atividades de Leitura nas Escolas* foi proposta pelo professor e pesquisador Silvio Barreto Campello em 2013, tendo sua origem em seu trabalho de dissertação e de tese (BARRETO CAMPELLO; 2000, 2005) e em experiências desenvolvidas em suas disciplinas de graduação e pós-graduação. O projeto está sendo desenvolvido no âmbito do Laboratório de Design da Informação – InfoDesign, do Departamento de Design da UFPE. O Laboratório está vinculado à linha de pesquisa de Design da Informação do Programa de Pós-graduação em Design. Utiliza-se do construto da Teoria da

Atividade de Leontiev (1978) e dos desdobramentos propostos por Engeström (1987), o qual vem sendo utilizado como quadro teórico de trabalhos de dissertação desenvolvidos no PPG Design da UFPE, dentro da linha de Design da Informação (BARRETO CAMPELLO, 2013).

O objetivo da pesquisa é mapear os sistemas de atividades relacionadas à leitura nas escolas e, atualmente, desenvolver artefatos e protocolos para contribuir com as professoras do Ensino Fundamental na produção de textos e narrativas. A pesquisa, inicialmente, identificou os sistemas de atividades de três escolas da rede municipal e em turmas de diferentes anos. Foi possível definir os componentes do sistema como os sujeitos, principais artefatos utilizados, objetivos, regras e divisão de trabalho entre os atores. Com a identificação de que o foco das atividades não era a leitura dos livros em si, mas as atividades pedagógicas relacionadas a esse artefato, foi decidido, de forma conjunta com as professoras, reajustar os objetivos da pesquisa.

Dessa forma, a pesquisa passou a atuar no sistema de atividades de produção textual, tendo especificamente a narrativa de ficção como foco. Desenvolveu-se um artefato para mediar a construção da narrativa e estabeleceu-se um protocolo com o objetivo de produzir um livro escrito e ilustrado pelos próprios estudantes.

Figura 5 – Da esquerda para a direita: o jogo de tabuleiro em uso; a criança recebendo sua produção; títulos desenvolvidos pelas crianças no segundo semestre de 2017.



Fonte: Acervo Atividades de Leitura nas Escolas.

O artefato realizado consiste em um jogo de tabuleiro, com 12 casas e 46 cartas com imagens de objetos, cenários e ações. Além disso, fichas para a redação dos textos são entregues para que os alunos possam registrar suas histórias. Ao final da atividade, os livros são lançados em um momento de culminância na escola, com direito à sessão de autógrafos e presença da comunidade escolar, incluindo a família. Esse momento de culminância é realizado em parceria com a escola, pode ocorrer, algumas vezes, uma ação surpresa por parte das professoras e coordenadoras. Na última atividade realizada no segundo semestre de ano de 2017, os alunos fizeram uma releitura de um dos títulos produzidos, desenvolveram cenários, objetos e se caracterizaram para a encenação de uma peça de teatro com base na nova história criada.

Figura 6 – Da esquerda para a direita: sessão de autógrafos; desenhos criados pelas crianças para ilustrar o mural da peça de teatro.



Fonte: Acervo Atividades de Leitura nas Escolas.

3 A TEORIA DA ATIVIDADE

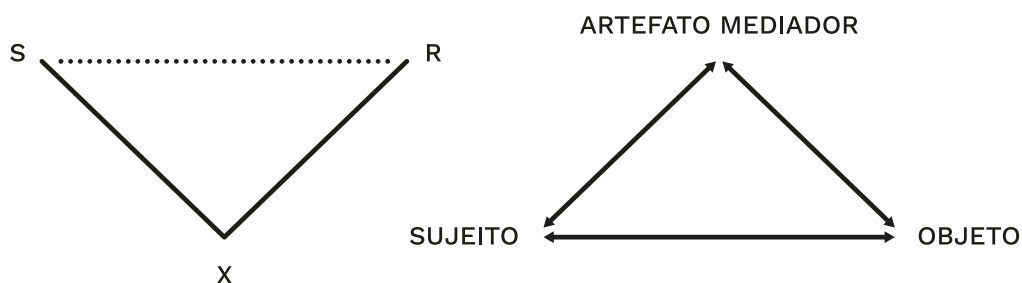
3.1 TEORIA DA ATIVIDADE (TA): CONTEXTUALIZAÇÃO E DESDOBRAMENTOS

A Teoria da Atividade (TA) possui raízes muito antigas, datadas do século XVIII e XIX, porém a versão mais discutida atualmente vem da psicologia histórico-cultural soviética fundada por Vygotsky, acompanhada por seus seguidores Leontiev e Luria (KUUTTI, 1996). Pelo entendimento de Engeström (1996) apud Engeström (2001), a TA está envolvida em três gerações de pesquisa. A primeira geração está centrada em Vygotsky e é baseada nas ideias de mediação; A segunda geração está centrada em Leontiev e é baseada nas relações de atividades individuais e coletivas; A terceira geração é baseada no modelo mínimo de ao menos dois sistemas de atividades interativos.

3.2 A PRIMEIRA GERAÇÃO DA TA: ASPECTOS DE MEDIAÇÃO

A primeira geração foi tida como um reflexo das ideias de mediação de Vygotsky devido ao famoso modelo triangular em que a conexão direta condicionada entre o estímulo (S, stimulus) e resposta (R, response) foi transcendida por um “ato complexo e mediado”.

Figura 7 – Esquema do modelo de ação mediada de Vygotsky e sua reformulação mais comum.



Fonte: Adaptado Engeström (2001)

Essa ideia de mediação cultural de ações de Vygotsky é comumente expressada pelo trio sujeito, objeto e artefatos mediadores. A inserção de artefatos culturais nas ações humanas foi revolucionária no sentido em que a unidade básica de análise agora superou a divisão entre o indivíduo cartesiano e a estrutura social

intocável. O indivíduo agora não pode ser compreendido fora de seus meios culturais assim como a sociedade não pode ser compreendida sem a ação de indivíduos que usam e produzem artefatos. Isso significava que os objetos deixaram de ser apenas matérias primas para a formação de operações lógicas no sujeito, como eram para Piaget. Os objetos se tornaram entidades culturais e a orientação objetiva das ações se transformou na chave para entender a psique humana (ENGESTRÖM, 2001).

Os escritos de Vygotsky possuem diversas temáticas, porém Wertsch (1991) identificou três temas básicos em sua abordagem: (1) dependência da análise genética ou de desenvolvimento; (2) as funções superiores dos indivíduos derivam de suas vidas sociais; (3) A constatação que a atividade humana, tanto no plano individual como no social, é mediada por ferramentas e signos. Ou seja, apesar da influência da genética, a interação social entre indivíduos mediada por essas ferramentas têm influência no comportamento e desenvolvimento humano.

Sobre o tema da mediação, conceito principal dos escritos de Vygotsky, Kaptelinin & Nardi (2006) relatam que um grande número de artefatos foi desenvolvido pela humanidade para mediar nossa relação com o mundo. As ferramentas ou instrumentos, que são artefatos físicos que medeiam atividades externas, são fáceis de ser reconhecidas e seu impacto no dia a dia de cada indivíduo é óbvio. Fazendo uma analogia com as ferramentas técnicas convencionais (como martelos), Vygotsky introduziu a noção de ferramentas psicológicas. Ainda segundo (Vygotsky 1982a) apud Kaptelinin & Nardi (2006), as ferramentas técnicas servem para ajudar as pessoas a afetar as coisas enquanto que as ferramentas psicológicas são signos que ajudam as pessoas a afetar as outras ou elas mesmo. Um desses artefatos mediadores da atividade humana que pode ser considerado como uma ferramenta psicológica é a linguagem.

Segundo Barreto Campello (2000) a linguagem só existe quando relacionada a um falante e a um contexto e é justamente em seu uso que ela pode ser vista como um artefato. Na verdade, seria mais apropriado falar sobre discurso (oral ou escrito) em vez de linguagem, pois o discurso é a linguagem em uso. O discurso está ligado ao indivíduo, no sentido que ele se expressa através dele. Além disso, o discurso depende do contexto e reflete a personalidade do falante, as condições em que é criado e os objetivos que quer alcançar. Mesmo quando levantam questões e as respondem por eles mesmo, os falantes (ou escritores) estão reproduzindo um

tipo de comunicação que se originou, primeiramente, em uma prática social com outras pessoas.

O discurso entre essas pessoas, ou seja, a linguagem em uso, é essencialmente diálogo. É no diálogo que a linguagem revela sua qualidade de mediadora. Sendo assim, os indivíduos engajados em um diálogo usam um artefato cultural, uma ferramenta psicológica – a linguagem – com o objetivo de influenciar o comportamento uns dos outros. Esse espaço semiótico coletivo é um ambiente perfeito para negociação e criação de conhecimento. Sendo assim, o espaço do diálogo pode ser um poderoso instrumento para aprendizagem.

É importante salientar que Vygotsky não era adepto da teoria do aprendizado baseado na relação estímulo-resposta e não era sua intenção que a ideia de comportamento mediado fosse interpretada nesse contexto. O que ele tentou transmitir com essa noção é que, nas formas superiores de comportamento humano, o indivíduo modifica ativamente a situação estimuladora como uma parte do processo de resposta a ela (COLE & SCRIBNER, 2007).

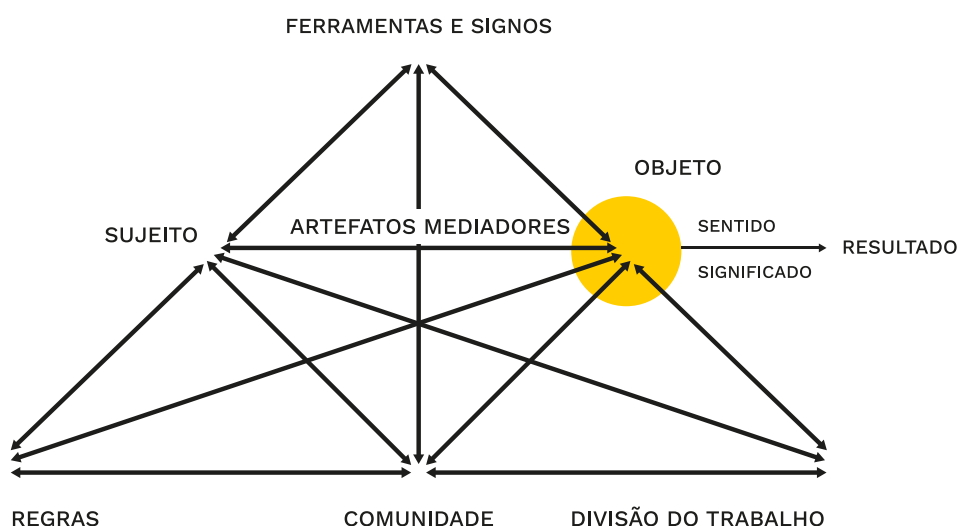
Outro aspecto importante sobre as ideias de Vygotsky é sobre o seu tipo de pesquisa. Diferente dos trabalhos experimentais convencionais, centrados no desempenho em si, o trabalho de Vygotsky é focado no processo, ou seja, os métodos pelos quais o desempenho é atingido (COLE & SCRIBNER, 2007). O ambiente da pesquisa deixa de ser em laboratório e passa a ser mais em campo. Dessa forma, a observação e intervenção experimental pode se executada em uma situação de brinquedo, na escola ou em um ambiente clínico, frequentemente tão bem quanto ou melhor que no laboratório.

A limitação da primeira geração é que a unidade de análise permanece no foco individual. Isso foi superado com a segunda geração, centrada em Leontiev.

3.3 A SEGUNDA GERAÇÃO DA TA: ATIVIDADES INDIVIDUAIS E COLETIVAS

Leontiev (1978) já falava da diferença entre ações individuais e atividades coletivas. Entretanto, ele nunca expandiu graficamente o modelo original de Vygotsky para um modelo de sistema de atividade coletivo. O modelo gráfico foi criado por Engeström (1987), conforme a figura abaixo:

Figura 8 – A estrutura do Sistema de Atividade humano.



Fonte: Adaptado Engeström (1987)

O triângulo mais acima da figura é visto como “a ponta do *iceberg*” representando ações individuais e grupais inseridas em um sistema de atividade coletivo. O objeto é retratado com uma indicação oval sugerindo que as ações objetivas são sempre, explicitamente ou implicitamente, caracterizadas por ambiguidade, surpresa, interpretação, sentido e potencial de mudança (ENGESTRÖM, 2001).

Segundo Leontiev (1978) a atividade é uma unidade de vida, mediada pela reflexão psíquica, e a real função é orientar o sujeito no mundo subjetivo. Em outras palavras, a atividade não é uma reação e uma totalidade de reações e sim um sistema que tem estrutura, suas próprias transições internas e transformações e seu próprio desenvolvimento.

Ainda segundo o autor, a ideia de analisar a atividade como método científico da psicologia humana foi proposta nos trabalhos iniciais de Vygotsky. Já tinha sido introduzido os conceitos de *operações* (instrumentais), o conceito de *propósito* e, mais tarde, o conceito de *motivo* (esfera motivacional da consciência) foram introduzidos. Porém, anos se passaram e não se produziu uma descrição concreta da estrutura da atividade humana e da consciência individual. Leontiev (1978), então, descreve uma estrutura que mais tarde foi chamada de *estrutura hierárquica da atividade*. O aspecto principal que distingue uma atividade de outra é a diferença

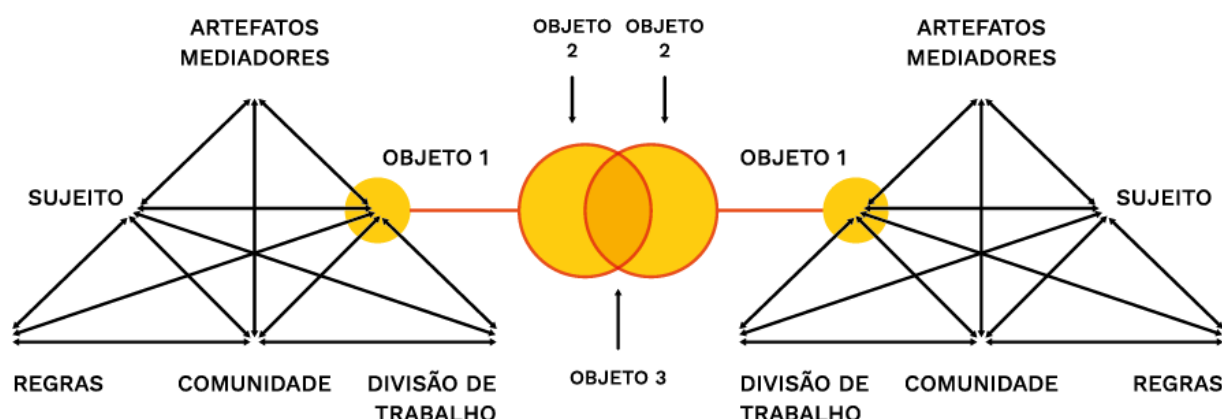
entre seus objetos. É exatamente o objeto da atividade que determina a sua direção. De acordo com a estrutura proposta pelo autor, o objeto da atividade é o seu real *motivo*. O motivo pode ser material ou real, presente na percepção ou apenas na imaginação ou em pensamento. O principal é que, por trás de uma atividade, há sempre uma *necessidade*. Assim como o conceito de motivo está relacionado com o conceito de atividade, o conceito de propósito está relacionado ao conceito de ação. Um processo é uma ação quando está relacionado a representação do resultado que deve ser alcançado, ou seja, se for relacionado a um propósito consciente. Já os métodos para se alcançar ações são chamados de operações. Toda operação, no entanto, é o resultado de uma transformação de uma ação que ocorre como resultado de sua inclusão em outra ação e sua subsequente “mecanização”. A grande diferença entre ações e operações é que a primeira está ligada a *objetivos* e a segunda a *condições*.

Com o avanço da teoria em torno dessa complexa relação entre as atividades dos sujeitos e dos sujeitos em sua comunidade e quando a TA se tornou internacional, questões de diversidade e diálogo entre diferentes tradições e perspectivas se tornaram desafios cada vez mais sérios. A superação desses desafios foi o foco dos estudos da terceira geração da TA (ENGESTRÖM, 2001).

3.4 TERCEIRA GERAÇÃO DA TA: INTERAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE ATIVIDADES

A terceira geração da TA precisou desenvolver ferramentas conceituais para entender o diálogo, as múltiplas perspectivas e a conexão entre sistemas de atividades interativos. Nesse modelo de pesquisa, o modelo básico é expandido para incluir, no mínimo, dois sistemas de atividades que interagem entre si. Por exemplo, o objeto da atividade move-se de um estado inicial não afetado, de “matéria prima”, à um objeto significativo coletivo construído pelo sistema de atividade e depois a um potencial objeto compartilhado e construído coletivamente. Ou seja, o objeto da atividade se torna um alvo móvel, não sendo reduzido a metas conscientes de curto prazo (ENGESTRÖM, 2001).

Figura 9 – Esquema de dois sistemas de atividades interativos como modelo mínimo da terceira geração da Teoria da Atividade.



Fonte: Adaptado Engeström (2001).

Com o avanço dos estudos da Teoria da Atividade, (Engeström, 1987) detalha com mais precisão a relação entre os componentes desses sistemas. Como foi visto anteriormente, a relação entre o *sujeito* e *objeto* da atividade não é tão simples na prática pois a atividade humana não é uma produção individual. É ao mesmo tempo, e inseparavelmente, a troca social e distribuição da sociedade. Em outras palavras, a atividade humana ocorre sempre dentro de uma *comunidade*, dirigida por uma certa *divisão de trabalho* e por certas *regras*. Sendo assim, além do sujeito e do objeto, um terceiro componente principal, a *comunidade* (que compartilha o mesmo objeto), foi adicionado na estrutura. Então, duas novas relações são formadas: sujeito-comunidade e comunidade-objeto (KUUTTI, 1996). Esse mesmo autor explica que este modelo sistemático de Engeström (1987), contém três mútuas relações entre sujeito, objeto e comunidade.

A relação entre sujeito e objeto é mediada pela ferramenta, a relação entre sujeito e comunidade é mediada pelas regras e a relação entre objeto e comunidade é mediada pela divisão de trabalho. As regras podem ser *explícitas* ou *implícitas* e cobrem normas, convenções e relações sociais entre a comunidade. A divisão de trabalho refere-se a implícita ou explícita organização da comunidade no processo de transformação do objeto em resultado (KUUTTI, 1996).

3.5 PRINCÍPIOS BÁSICOS DA TEORIA DA ATIVIDADE

Devido a quantidade de informações disponíveis sobre a Teoria da Atividade e seus desdobramentos, alguns autores organizaram as principais ideias e formularam alguns princípios básicos, que inclusive, deram origem à diversos instrumentos analíticos da TA. Abaixo, estão descritos os princípios estruturados por Kaptelinin & Nardi (2006), baseados em Wertsch (1981) sobre as ideias de Leontiev (1978) e os princípios relatados por Engeström (2001).

3.5.1 Princípios básicos relatados por Kaptelinin & Nardi (2006)

A estrutura usada por Kaptelinin & Nardi (2006) para delinear a abordagem de Leontiev (1978) baseia-se em um conjunto de características principais da Teoria da Atividade identificadas por Wertsch (1981). Os princípios básicos relatados são os seguintes: (1) orientação à objetos; (2) estrutura hierárquica da atividade; (3) mediação; (4) internalização e externalização; (5) desenvolvimento.

O princípio de orientação à objetos está relacionado com o próprio conceito de atividade como uma relação sujeito-objeto. A interação do sujeito com o mundo é estruturada e organizada em torno de objetos, os quais possuem um propósito objetivo, e, a fim de satisfazer suas necessidades, o sujeito precisa agir em conformidade. Uma maneira de entender os objetos das atividades é pensá-los como objetivos que dão sentido ao que as pessoas fazem. Os objetos podem ser coisas físicas (como um olho de um touro em um alvo) ou objetos ideais (como “eu quero ser um cirurgião cerebral”). Segundo Leontiev (1978), o conceito de um objeto na psicologia não pode ser limitado às propriedades físicas, químicas e biológicas das coisas. As coisas que constituem essa realidade não têm apenas as propriedades que são consideradas objetivas de acordo com as ciências naturais, mas também as propriedades sociais e culturais definidas (KAPTELININ & NARDI, 2006).

O princípio da estrutura hierárquica da atividade pode ser explicado da seguinte maneira: uma atividade em seu sentido amplo, sendo a relação sujeito-objeto, pode ser analisada em diferentes níveis: *atividades*, *ações* e *operações*. (LEONTIEV, 1974 apud KAPTELININ & NARDI, 2006). No topo está a atividade em si, orientada por um motivo e que corresponde a uma certa necessidade que precisa

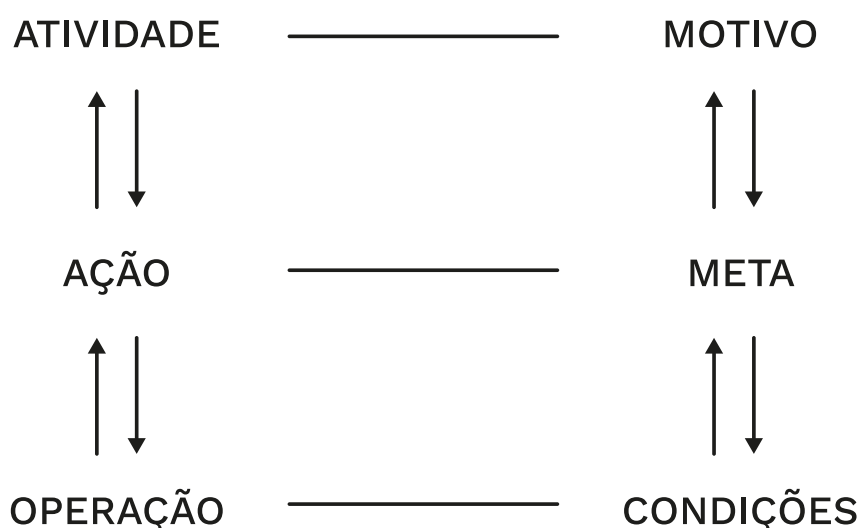
ser atendida. O segundo nível é o das ações, que são processos conscientes que visam alcançar metas a fim de atingir o objetivo da atividade final. As ações são implementadas através de unidades menores da atividade, chamadas operações, processos inconscientes, rotineiros, e que na verdade dependem das condições em que o sujeito se encontra quando está trabalhando para atingir suas metas. Leontiev (1978) chama as operações de métodos para se alcançar as ações. Segundo o autor as ações são estruturas independentes, pois a mesma ação pode fazer parte de atividades diferentes, por exemplo.

Afirmar com convicção o que é uma atividade, o que é uma ação e o que é uma operação não é uma tarefa fácil, na verdade é quase impossível. Segundo Kuutti (1996):

“Inicialmente cada operação é uma ação consciente, consistindo em orientação e fases de execução, mas quando o modelo é bom o suficiente e a ação foi praticada por tempo suficiente, a fase de orientação desaparece e a ação vai ser transformada em operação, que é muito mais fluente” (KUUTTI, 1996, p. 31).

Ainda pode-se afirmar que diferentes atividades podem se relacionar umas com as outras, que uma mesma ação ou conjunto de ações podem pertencer à diferentes atividades e que a mesma atividade pode ser realizada por ações diferentes (KUUTTI, 1996).

Figura 10 – Esquema da Estrutura Hierárquica da Atividade.



Fonte: Adaptado Kuutti (1996)

O princípio da internalização e externalização está relacionado com o processo da mente humana, que não é separada da cultura e da sociedade. Internalização e externalização são processos que relaciona a mente humana ao seu ambiente social e cultural. Esse princípio afirma que as atividades humanas são distribuídas – e dinamicamente redistribuídas – ao longo da dimensão interna e externa. No processo de internalização, os componentes externos se transformam em internos (absorve informação) e no processo de externalização, os componentes internos se transformam em externos (libera informação). Internalização, como apropriação individual de funções socialmente distribuídas, é uma fonte poderosa de desenvolvimento. Já a externalização, como redistribuição social de atividades, relaciona os indivíduos com seus ambientes sociais e pode ser uma maneira de "reparar" um processo caso haja alguma falha (KAPTELININ & NARDI, 2006).

O princípio da mediação está relacionado ao processo de interação entre os seres humanos e o mundo, ou seja, a relação entre sujeito – objeto, que é feita através de artefatos mediadores. Esses podem ser ferramentas materiais (martelos, facas, machados, etc) ou imateriais (conceitos, ideias, signos, linguagem, etc). Segundo Mwanza (2000) as ferramentas materiais são usadas para manusear ou manipular objetos enquanto que ferramentas imateriais são usadas para influenciar comportamentos de um jeito ou de outro.

As ferramentas são criadas e transformadas durante o desenvolvimento da atividade e carregam com ela uma cultura particular – a evidência história do seu desenvolvimento. Então, o uso de ferramentas é uma acumulação e transmissão de conhecimento social. Isso influencia a natureza do comportamento externo além do funcionamento mental dos indivíduos

A perspectiva da Teoria da Atividade sobre os artefatos mediadores é que eles estão inseridos no contexto de interação entre os sujeitos e o mundo e, ao mesmo tempo, no contexto da criação e transmissão de experiências sociais dentro de uma cultura. Esta visão identificou os principais componentes da mediação: sujeitos, objetos e artefatos mediadores. Além disso, essa visão sugere que a relação entre os componentes pode mudar com o tempo, e que a análise do desenvolvimento histórico é a única maneira de compreender a interação de três vias entre essas entidades (KAPTELININ & NARDI, 2006).

Finalmente, há o princípio do desenvolvimento, pois a Teoria da Atividade sugere que as atividades sejam analisadas no contexto do seu desenvolvimento.

Entender como o objeto da atividade tem se transformado no decorrer do tempo contribui para a compreensão de seu estado atual.

Para a Teoria da Atividade, o desenvolvimento não é apenas um objeto de estudo, mas sim uma metodologia geral de pesquisa que vê toda prática como resultado de um certo desenvolvimento histórico sob certas condições. O desenvolvimento continuamente reforma e desenvolve a prática e é por isso que o método básico de pesquisa na Teoria da Atividade não são os tradicionais experimentos de laboratório e sim experimentos formativos que combinam participação ativa com acompanhamento das mudanças de desenvolvimento dos participantes do estudo. Métodos etnográficos que acompanham a história e o desenvolvimento de uma prática tem se tornado importantes em trabalhos recentes.

A Teoria da Atividade não prescreve um único método de estudo. Ela apenas prescreve que o método deve ser escolhido baseado na pergunta de pesquisa em questão. Ao contrário das abordagens ligadas a um método particular, como investigação contextual, a teoria da atividade começa a partir do problema e, em seguida, move-se para a seleção de um método.

3.5.2 Princípios básicos segundo Engeström (2001)

Como foi visto anteriormente, o modelo mínimo da terceira geração da Teoria da Atividade é quando há a interação entre os objetivos de ao menos dois Sistemas de Atividades. Essa geração precisou desenvolver ferramentas conceituais para entender o diálogo, múltiplas perspectivas e redes entre sistemas de atividades interativos.

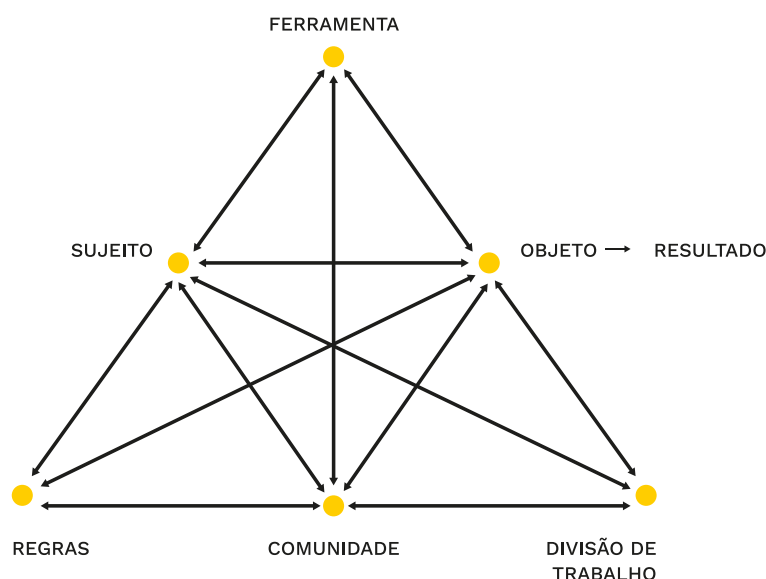
Sendo assim, o autor relata e descreve os cinco princípios a seguir: (1) sistema de atividades como unidade de análise; (2) multivocalidade da atividade; (3) historicidade da atividade; (4) contradições como força motora de mudanças na atividade; (5) ciclos expansivos como uma forma possível de transformação na atividade.

O primeiro princípio, o do sistema de atividades como unidade de análise, está relacionado à um sistema de atividade coletivo, mediado por artefatos e orientado à objetos, visto em suas relações de rede com outros sistemas de atividade, que é tido como unidade principal de análise. As ações individuais e grupais dirigidas à objetivos, assim como as operações automáticas, são unidades

de análise relativamente independentes, mas subordinadas, eventualmente compreensíveis apenas quando interpretadas no contexto completo dos sistemas de atividade (ENGESTRÖM, 2001). Os sistemas de atividades se realizam e se reproduzem através da geração de ações e operações (princípio da estrutura hierárquica da atividade, visto anteriormente).

O sistema de atividades é composto por seis componentes: sujeito, objeto, ferramenta, comunidade, divisão de trabalho e regras, além do resultado, que seria o sétimo elemento, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 11 – Esquema da estrutura básica da atividade.



Fonte: Adaptado Engeström (1987).

O princípio da multivocalidade afirma que um sistema de atividade é sempre uma comunidade de múltiplos pontos de vista, tradições e interesses. A divisão do trabalho na atividade cria diferentes posições para os participantes, os participantes carregam suas próprias histórias diversas e o sistema de atividade carrega múltiplas camadas e fios de histórias gravadas em seus artefatos, regras e convenções. A multivocalidade é multiplicada em uma rede de sistema de atividades interativos. Isso é uma fonte de problema, mas também de inovação, que demanda ações que exigem traduções e negociações (ENGESTRÖM, 2001).

O princípio da historicidade afirma que sistemas de atividade tomam forma e se transformam em longos períodos de tempo. Seus problemas e potencialidades podem ser apenas entendidos a quando relacionados sua própria história. A própria

história precisa ser estudada como história local da atividade e seus objetos e como a história das ideias e ferramentas teóricas que moldaram a atividade. Por exemplo, um trabalho médico precisa ser analisado em relação à história da sua organização local e em relação à uma história mais global dos conceitos, procedimentos e ferramentas médicas empregadas e acumuladas no local da atividade (ENGESTRÖM, 2001). Uma tarefa chave da análise histórica é a periodização. É preciso dividir o fluxo dos eventos históricos em grandes padrões que tenham características significativas próprias (ENGESTRÖM & MIETTINEN, 1999).

As contradições possuem o papel central e são fonte de mudanças e desenvolvimento do sistema de atividades. As contradições não são problemas ou conflitos. Contradições estão historicamente acumulando tensões estruturais dentro e entre os sistemas de atividades. As atividades são sistemas abertos. Quando um sistema de atividade adota um novo elemento externo (por exemplo, uma nova tecnologia ou objeto), geralmente gera uma contradição secundária onde algum elemento antigo (por exemplo, as regras ou a divisão de trabalho) colide com o novo elemento. As contradições geram distúrbios e conflitos, mas também esforços inovadores para transformar a atividade (ENGESTRÖM, 2001).

Um ponto chave da estrutura de Engeström é que os sistemas de atividades estão sempre em desenvolvimento, que é entendido, num sentido dialético, como um processo conduzido por contradições. Engeström (1987) apud Kaptelinin (2013) identificou quatro tipos de contradições nos sistemas de atividades: (1) contradições primárias, que são contradições internas em cada elemento do sistema de atividades; (2) contradições secundárias, que são aquelas que surgem entre os elementos do sistema de atividades; (3) contradições terciárias descrevem problemas potenciais emergentes na relação entre as formas existentes e potenciais de um sistema de atividades, buscando objetivos e resultados mais avançados; (4) finalmente, as contradições quartenárias, que se referem a contradições dentro de uma rede de sistemas de atividades, ou seja, entre um sistema de atividade e outros sistemas de atividades envolvidos na produção de um resultado conjunto. Contradições não é algo necessariamente negativo, é algo que motiva o desenvolvimento dos sistemas de atividades.

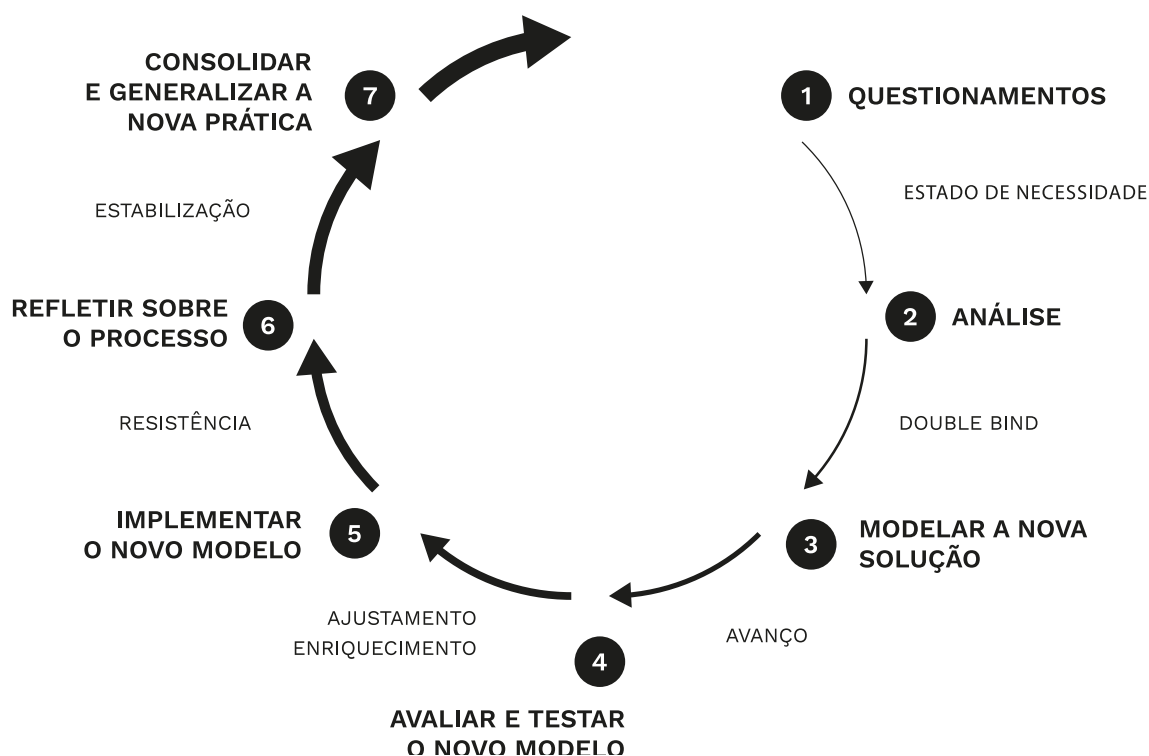
Um dos princípios elaborados para superar as contradições e expandir o sistema é o de transformações expansivas (*expansive learning*). Os sistemas de atividades passam por ciclos relativamente longos de transformações qualitativas.

Assim, esse princípio proclama a possibilidade de transformações expansivas quando o objeto (objetivo) e o motivo da atividade são reconceituados em um horizonte radicalmente mais amplo de possibilidades. Quando as contradições começam a se agravar, os sujeitos começam a questionar as normas já estabelecidas. Em alguns casos, isso aumenta a visão colaborativa e gera um esforço coletivo por mudanças.

Esse conceito, desenvolvido originalmente por Engeström (1987) com base no quadro teórico da Teoria da Atividade, diferente das demais teorias de aprendizagem, não defende que a aquisição de conhecimentos e habilidades é algo estável e pré-definido. Ou seja, pessoas e organizações estão, constantemente, aprendendo coisas que não são estáveis e nem compreendidas anteriormente. No conceito de aprendizagem expansiva, as atividades (pessoais e coletivas) estão, literalmente, sendo compreendidas à medida que estão sendo criadas.

Engeström & Sanino (2010), indicam uma sequência de ações que formam um ciclo expansivo e que consiste na sequência ideal de ações epistêmicas que ocorrem durante o aprendizado expansivo:

Figura 12 – Esquema da sequência de ações de aprendizagem em um ciclo de aprendizado expansivo.



Fonte: Adaptado Engeström (1999).

A primeira ação é a questão de questionar, criticar ou rejeitar alguns aspectos da prática aceita e sabedoria existente. Por uma questão de simplicidade, chamaremos essa ação de questionamento.

A segunda ação é a de analisar a situação. A análise envolve transformação mental, discursiva ou prática da situação para descobrir causas ou mecanismos explicativos. A análise invoca questões de “por quê” e princípios explicativos. Um tipo de análise é a histórico-genético; Busca explicar a situação traçando sua origem e evolução. Outro tipo de análise é a real-empírica; Busca explicar a situação construindo uma imagem das suas relações sistêmicas internas.

A terceira ação é a de modelar a relação explicativa recentemente encontrada em algum meio publicamente observável e transmissível. Isso significa construir um modelo explícito e simplificado da nova ideia que explica e oferece uma solução para a situação problemática.

A quarta ação é a de examinar o modelo, executar, operar e experimentar a fim de compreender sua dinâmica, potencialidades e limitações.

A quinta ação é a de implementar o modelo por meio de aplicações práticas, enriquecimentos e extensões conceituais.

As sexta e sétima ações são as de refletir e avaliar o processo e consolidar seus resultados em uma nova forma estável de prática.

3.6 APLICAÇÕES PRÁTICAS DA TEORIA DA ATIVIDADE

A Teoria da Atividade (TA) tem sido amplamente usada como instrumento metodológico em diversas pesquisas em diferentes áreas de atuação, especialmente Ciência da Computação, Design e Educação. Porém, transformar seus conceitos e princípios subjetivos em instrumentos metodológicos de prática aplicação ainda é um desafio entre os pesquisadores.

Rogers et al (2013), confirma esse fato, relatando que a TA de fato não possui uma clara prescrição metodológica para a descrição ou análise, ou seja, não possui um conjunto de procedimentos a serem seguidos. Mwanza (2000) afirma que essa falta de um método padrão de aplicação da TA pode ser atribuído ao fato de que o modelo está em constante evolução, e por isso, ele é aplicado de diferentes maneiras, em diferentes contextos.

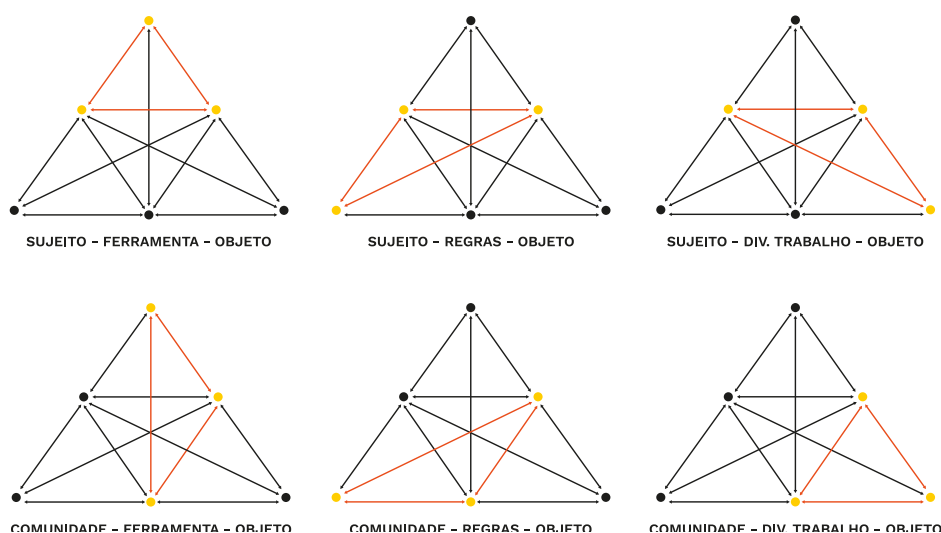
Pensando nisso, alguns pesquisadores desenvolveram uma série de ferramentas analíticas, com base nas diferentes versões da TA, para orientar as interpretações de evidências empíricas, em diversos contextos diferentes, numa tentativa de tornar sua aplicação mais prática.

Especificamente no campo do Design, a amplitude da TA possibilitou estender o escopo da análise e trouxe novas dimensões para as pesquisas, porém essa mesma característica pode ter se tornado um obstáculo para a aplicação prática no design e avaliação de tecnologias da informação. Por isso a importância da tradução dos principais conceitos e princípios da teoria em instrumentos práticos e concretos (KAPTELININ & NARDI, 2006).

O triângulo da Teoria da Atividade criado por Engeström (1987) é considerado como um modelo promissor para analisar e avaliar as tecnologias e seus contextos de uso, pois ele identifica claramente aspectos chaves que descrevem a realidade, pontos de potenciais contradições e fornece uma representação visual indicando como esses aspectos se relacionam uns com os outros (KAPTELININ & NARDI, 2006).

Com base nesse triângulo maior, Mwanza (2000) desenvolveu uma estrutura de sub triângulos, um esquema que relaciona os elementos do sistema de atividades entre si, ajudando a identificar as contradições entre eles.

Figura 13 – Esquema das relações de contradições entre os elementos do sistema de atividades.



Fonte: Adaptado Mwanza (2000).

Ainda com base na Teoria da Atividade de Engeström (1987), há os chamados *checklists* que ajudam a mapear os pontos do diagrama do Sistemas de Atividades.

Um desses *checklists* é o *Activity Checklist* (KAPTELININ et al, 1999) apud (KAPTELININ e NARDI, 2006). O *checklist* estabelece um “espaço contextual do design” especificando as áreas chaves de contexto especificadas pela Teoria da Atividade e que o pesquisador deve se adentrar. A estrutura do *checklist* reflete os princípios básicos da Teoria da Atividade descritos mais acima: (1) orientação à objetos; (2) mediação; (3) internalização-externalização; (4) estrutura hierárquica da atividade; (5) desenvolvimento. Devido ao fato do *checklist* ter sido desenvolvido para analisar como as pessoas usam as tecnologias computacionais, o foco foi no princípio da *mediação*. Esse princípio foi aplicado ao longo do *checklist* e sistematicamente combinado com os outros quatro princípios. O resultado foi quatro seções correspondentes a quatro perspectivas de uso da tecnologia alvo a ser projetada ou avaliada: (1) meios e fins, ou seja, até que ponto a tecnologia impede que os usuários atinjam seus objetivos; (2) aspectos físicos e sociais do ambiente, ou seja, a integração da tecnologia alvo com outras ferramentas e recursos; (3) aprendizagem, cognição e articulação, ou seja, componentes internos e externos da atividade e apoio às suas transformações mútuas; (4) e desenvolvimento, ou seja, a transformação dos componentes através e ao longo do tempo. É basicamente um guia para que pesquisadores e profissionais possam se basear quando forem entender o contexto em que o artefato é utilizado.

Outro instrumento foi desenvolvido por Jonassen & Rohrer-Murphy (1999), direcionado à projetos de ambientes de aprendizagem construtivista. Sua estrutura é composta por seis passos que devem ser seguidos, baseados nos componentes básicos do sistema de atividades de Engeström (1987). São eles: (1) esclarecimento do propósito da atividade; (2) análise do sistema de atividades, identificando e descrevendo seus componentes (sujeito, objeto, comunidade, ferramentas, regras e divisão de trabalho); (3) análise da estrutura da atividade: a hierarquia atividade, ação e operação; (4) análise das ferramentas e dos mediadores; (5) análise do contexto; (6) análise da dinâmica da atividade. Essa ferramenta foi utilizada por Morrison, D. (2003) para analisar uma atividade educacional envolvendo questões agrícolas no Canadá, em um ambiente de aprendizagem colaborativo (*computer supported collaborative learning, CSCL*) apoiado por computador. O objetivo da

atividade era aprender sobre as questões relacionadas a agricultura, compartilhar esses conhecimentos com os outros alunos e melhorar as habilidades individuais de liderança.

No contexto da terceira geração da TA (relatada anteriormente) onde há uma integração entre mais de um sistema de atividades, Engeström (2001) desenvolveu uma matriz para analisar a expansão de atividades, baseado no princípio da aprendizagem expansiva. Esse princípio também tem sido explorado em outras pesquisas como uma abordagem alternativa às tradicionais teorias de aprendizagem. O autor une esse princípio aos outros relatados por ele juntamente com quatro questões que ele julga que toda teoria de aprendizagem deve responder: Quem está aprendendo? Por quê eles aprendem? O que eles aprendem? E como eles aprendem? A figura abaixo mostra um esquema da matriz de Engeström (2001):

Figura 14 – Matriz para análise da aprendizagem expansiva.

	SISTEMA DE ATIVIDADES COMO UNIDADE DE ANÁLISE	MULTI- VOCALIDADE	HISTORI- CIDADE	CONTRA- DIÇÕES	CICLOS EXPANSIVOS
QUEM ESTÁ APRENDENDO?					
POR QUE APRENDEM?					
O QUE APRENDEM?					
COMO APRENDEM?					

Fonte: Adaptado Engeström (2001).

Já Collins et al (2002), juntamente com uma equipe de suporte de TI, usou a TA para identificar necessidades e sugerir novas ferramentas para os engenheiros de suporte ao cliente da Hewlett-Packard, cujo trabalho é documentar soluções para os problemas dos clientes. Essa pesquisa usou como base a versão da Teoria da Atividade de Engeström (1999) e focou na análise das contradições dentro e entre os elementos do sistema de atividades.

A atividade do design está diretamente relacionada a criação de artefatos e análise dos mesmos em seu contexto de uso. Quando se fala de design em um contexto educacional as questões podem se tornar mais complexas, pois é um tema que possui diversas variáveis. Sendo assim, o uso de instrumentos metodológicos que de fato amplie o contexto da atividade ou que possa destrinchá-la em seus aspectos mais internos torna-se bastante necessário.

Coutinho & Lopes (2011) utilizam os fundamentos da Teoria da Atividade de Leontiev (1983) e Engeström (1987) para analisar artefatos educacionais (nesse caso, os livros didáticos e a lousa) mediadores do conhecimento em seu contexto de uso: a escola. A discussão também gira em torno do professor como agente (sujeito) da atividade e o ensino como o objeto da “atividade” do professor. A figura do esquema abaixo sintetiza a análise e discussão realizada pelas autoras:

Figura 15 – Esquema da aplicação do diagrama de Leontiev (1983) e Engeström (1987) ao problema estudado.



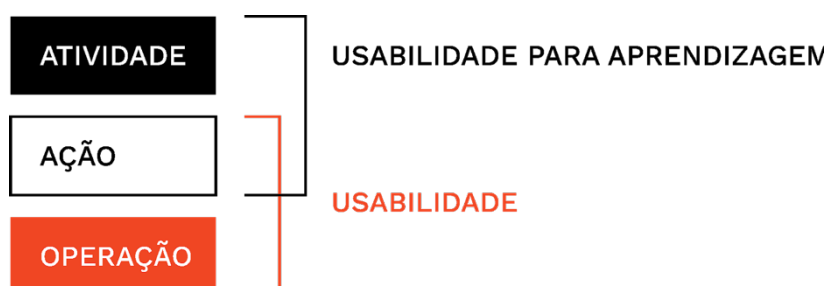
Fonte: Adaptado Costa & Coutinho (2009) apud Coutinho & Lopes (2011).

As autoras também citam Vygotsky (2009), um dos precursores da Teoria da Atividade, que relaciona o ensino (objeto da atividade estudada) como contribuinte para a constituição e desenvolvimento das crianças em sua condição humana.

Cruz Neto, G. et al (2003) realizaram um trabalho de elicitação de requisitos para o desenvolvimento de aplicação colaborativa de ensino com base no modelo de Engeström (1987). Assim, foram identificadas necessidades relacionadas ao objeto, às ferramentas de mediação, às regras sociais, à comunidade envolvida e à maneira como ocorre a divisão do trabalho.

Ainda no contexto do design e educação, Barreto Campello (2009) propõe que a Teoria da Atividade pode ser utilizada para embasar estudos de usabilidade em aprendizagem mediada por interfaces de computador. O objeto de estudo foi um curso de diagramação a distância realizado através do sistema VirtusClass, um AVE (Ambiente Virtual de Ensino) desenvolvido pelo Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco. Alunos do curso de design da universidade foram os sujeitos do experimento. Segundo o autor, variáveis que medem a eficiência ao nível operacional da atividade não garantem o estudo da eficiência para a atividade em si. Por isso, avaliar a eficiência de uma interface sem considerar os impactos para a atividade que tal interface medeia, restringe o estudo à sua influência sob a operação do sistema. Sendo assim, para se testar a eficiência de uma determinada interface pode-se alterar as condições, ou seja, o nível operacional da atividade, já que o motivo (o que define a atividade) e as metas (ações conscientes) precisam ser autênticos, não artificiais. A figura do esquema abaixo mostra o esquema criado pelo autor para representar as ideias acima:

Figura 16 – Usabilidade para a aprendizagem necessita propor medidas que reflitam o nível da atividade ao invés das operações.



Fonte: Adaptado Barreto Campello (2009).

Como foi visto, a TA possui diferentes versões que foram evoluindo com o tempo e com as necessidades de aplicação de cada contexto de pesquisa, envolvendo diferentes autores. No capítulo seguinte, há a descrição dos procedimentos metodológicos desta pesquisa e como duas abordagens da Teoria da

Atividade foram utilizados e operacionalizados em instrumentos de pesquisa para extração e análise de dados. As abordagens utilizadas foram o *Princípio da Estrutura Hierárquica da Atividade*, descrito por Kaptelinin & Nardi (2006) e o *Diagramada do Sistema de Atividades* de Engestrom (1987).

4 METODOLOGIA

4.1 DESCRIÇÃO GERAL DA PESQUISA

Com o objetivo de entender melhor o objeto de estudo e os elementos que a ele estão relacionados, foi realizada uma revisão bibliográfica do estado da arte das áreas do design da informação com foco no contexto educacional e sobre a teoria da atividade, cujos instrumentos analíticos são utilizados nessa pesquisa.

A pesquisa é do tipo qualitativa, ou seja, os dados coletados foram interpretados com base nas categorias de análise estabelecidas.

O método de procedimento é monográfico ou estudo de caso, pois é um estudo aprofundado de um caso determinado. Consistiu no estudo de um determinado grupo de sujeitos em busca de generalizações.

A pesquisa tem característica puramente exploratória, com etapas de estudo prático. A abordagem e o processo metodológico se baseiam no conceito de Aprendizagem Expansiva (*Expansive Learning*), um dos princípios relatados por Engeström (1987;2001) para descrever a terceira geração da Teoria da Atividade, quando há uma interação entre os objetivos de mais de um sistema de atividades.

Esse conceito, diferente das demais teorias de aprendizagem, não defende que a aquisição de conhecimentos e habilidades é algo estável e pré-definido. Ou seja, pessoas e organizações estão, constantemente, aprendendo coisas que não são estáveis e nem compreendidas anteriormente. No conceito de aprendizagem expandida, as atividades (pessoais e coletivas) estão, literalmente, sendo compreendidas à medida que estão sendo criadas. Foi exatamente o que aconteceu durante as etapas dessa pesquisa.

4.2 METODOLOGIA PROJETUAL: A CONSTRUÇÃO DO ARTEFATO JOGO DE TABULEIRO

Como foi dito na parte introdutória deste documento, a atual pesquisa faz parte de uma pesquisa guarda-chuva intitulada *Atividades de Leitura nas Escolas*, do curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), coordenada pelo professor e pesquisador Silvio Barreto Campello. O ambiente de estudo deste

trabalho foi a Escola Municipal João Pessoa Guerra, que fica localizada no bairro da Várzea, cidade do Recife, uma das escolas parceiras da pesquisa guarda-chuva.

Após a primeira etapa de exploração na escola, observando as atividades e entrevistando as professoras, a equipe decidiu focar em uma outra atividade, também inserida no contexto de aquisição de linguagem, assim como as atividades de leitura: as atividades de produção textual (no capítulo "O estudo" está descrito o processo dessa etapa e o motivo da tomada de decisão). O objetivo final do processo era a produção de um livro coletivo infantil com histórias e desenhos criados pelos alunos. Mas, para isso, era necessário o *input* criativo que daria origem às histórias de ficção criadas. Sendo assim, a equipe de pesquisadores inicia um processo de ideação que dá origem a um jogo de tabuleiro e um grupo de cartas com figuras que, juntas, completariam os elementos principais de uma narrativa: personagens, cenários, objetos e ações.

4.2.1 O tabuleiro

O tabuleiro foi desenvolvido pensando na composição de um livro coletivo com doze cenas. Essa quantidade foi estabelecida por questões de impressão gráfica, em razão do formato A3 (210 mm x 297 mm) do papel que seria inserido na impressora do projeto. Sendo assim, foi criada a primeira versão do tabuleiro, no formato retangular tamanho A3, com linhas gráficas que se conectam indicando o fluxo da história. Essas linhas indicam o percurso da história, que possui doze etapas (representando as doze cenas citadas anteriormente). O espaço para inserir as cartas em cada etapa foi projetado pensando no formato das cartas que seriam inseridas, 74 mm x 105 mm. O objetivo é que cada aluno crie uma parte da história usando a carta escolhida como base.

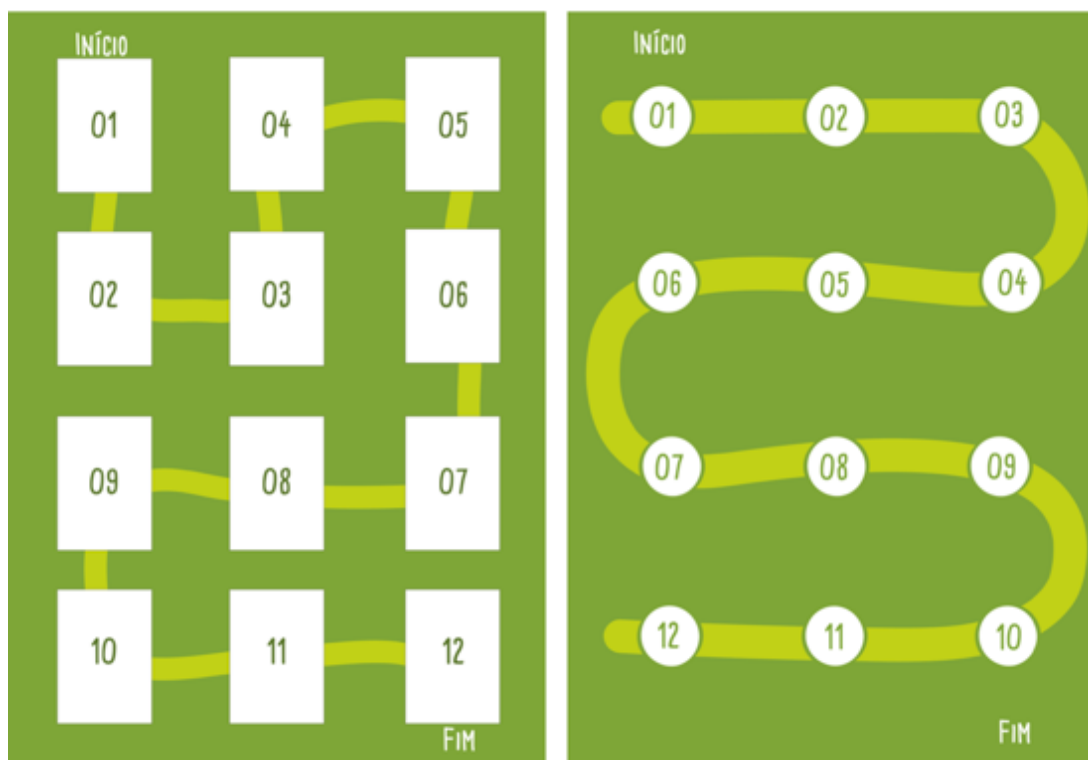
Figura 17 – Protótipo do jogo sendo testado pelos pesquisadores.



Fonte: Acervo Atividades de Leitura nas Escolas.

A segunda versão do tabuleiro foi criada após o primeiro uso, durante a segunda fase da pesquisa, pois foi observado que muitas crianças (e até mesmo a professora) confundia o fluxo de leitura das cenas da primeira versão do tabuleiro, provavelmente pelo fato de não estar exposto como no fluxo de leitura tradicional, ocidental. Além disso, o formato das casas do tabuleiro eram todas retangulares na vertical enquanto que há cartas no jogo dispostas no formato horizontal. Na segunda versão, os formatos das casas do tabuleiro são circulares, servindo apenas para indicar onde a carta deve ser inserida, não importando a orientação (vertical ou horizontal). O fluxo de leitura também foi ajustado, porém ainda não está totalmente conforme o fluxo de leitura tradicional, podendo passar por outro *redesign* em seus próximos usos.

Figura 18 – Representação do tabuleiro do jogo, 1ª versão (à esquerda) e a 2ª versão (à direita).



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores do grupo Atividades de Leitura nas Escolas.

Além do tabuleiro verde, existem as versões nas cores azul, vermelho e amarelo, para ajudar na identificação dos diferentes grupos, portanto, das diferentes histórias criadas.

4.2.2 O conjunto de cartas

O conjunto de cartas foi criado com base em outro grupo de cartas já utilizado em disciplinas da graduação de Design da UFPE, também contendo figuras de personagens e objetos, mas não de cenários. O conteúdo das cartas foi elaborado com base em um mapeamento de interesses realizado com um grupo de alunos do quinto ano do Ensino Fundamental, da escola municipal João Pessoa Guerra, local onde a pesquisa foi aplicada. Inicialmente, foi realizada uma entrevista estruturada e coletiva, com o objetivo de compreender melhor questões pessoais de cada aluno, como lazer, *hobbies* e desejos. O quadro abaixo mostra as questões que foram exploradas e suas respostas, com a quantidade de vezes que foi repetida por cada aluno:

Quadro 1 – Mapeamento de interesses dos alunos através de entrevista.

Do que gostam de brincar? (Fato concreto)		O que fez em suas últimas férias? (Ludicidade)		O que gostaria de ganhar de presente de natal ou aniversário? (Desejo)	
Esconde-esconde	3	Assistir televisão	2	Smartphone (6 citaram a marca Moto G 3ª geração)	9
Bicicleta	1	Ir à praia	7	Tablet	2
Pipa	1	Parque de diversão	1	Skate	1
Futebol	8	Jogar bola	1	Vídeo game	3
Pega-pegas	3	Viajar	1	Notebook	1
		Passear	1	Boneca	1
				Bicicleta	1

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores do grupo Atividades de Leitura nas Escolas.

Nota-se, então, uma preferência por jogos e atividades ao ar livre como futebol, pega-pega, esconde-esconde e praia, porém os artefatos tecnológicos foram bastante lembrados como *tablets*, *videogames* e *smartphones*.

Em seguida, foi realizado um levantamento das temáticas dos livros mais retirados por esses mesmos alunos, da biblioteca da sala de leitura da escola. As temáticas e as quantidades de vezes que cada uma foi retirada consta no quadro abaixo:

Quadro 2 – Mapeamento de interesses através de levantamento realizado na biblioteca.

Temática dos Livros	Quantidades
Animal	16
Fantasia	10
Meio ambiente	04
Partes do corpo	02
Celebridades (ex: Ronaldinho Gaúcho)	06
Romance	02
Situações rotineiras	03
Esporte	01
Brinquedos	01
Religião	01
Regional	01
Música	01
Meio de transporte	01

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores do grupo Atividades de Leitura nas Escolas.

Com base nesse mapeamento, foi desenvolvido um grupo de **quarenta e duas cartas** contendo **vinte e uma figuras de personagens**, **cinco figuras de cenários** e **dezesesseis figuras de objetos**. Cada categoria possui uma cor diferente em seu contorno, para ajudar na orientação da construção da história: as cartas de

personagens são vermelhas, as cartas de cenários são azuis e as cartas dos objetos são verdes. Também foi criada uma carta com a figura de um microfone, com o objetivo de ser a carta “educativa”, que serve para organizar a ordem de fala, ou seja, a criança precisa estar com ela em mãos para ter o direito de falar seu trecho da história.

Após o primeiro uso, durante a terceira etapa da pesquisa, foram inseridas novas cartas no jogo, dessa vez contendo palavras de “ações”. Essas cartas foram inseridas com o objetivo de tentar tornar a narrativa mais dinâmica. Também foi excluída uma carta do grupo de personagens, pois era similar à outra do mesmo grupo (a figura de um menino), não contribuindo para enriquecer a narrativa, sendo assim, o jogo atualmente possui **quarente e sete cartas**, contendo **vinte personagens, dezesseis objetos, cinco cenários e seis ações**, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 19 – Representação do conjunto final com todas as cartas do jogo (47 cartas).



Fonte: Elaborada pelos pesquisadores do grupo Atividades de Leitura nas Escolas.

Todas as cartas possuem o formato 74 mm x 105 mm, similar às cartas de baralho tradicionais. O estilo das ilustrações remete às ilustrações infantis encontradas nos livros que os alunos já costumavam usar nas atividades de leitura e produção textual, estilo lúdico, traços infantis e explorando um padrão cromático com cores vivas.

4.2.3 As fichas de redação das histórias

Como no ambiente de pesquisa havia muito ruído e crianças falando ao mesmo tempo, não foi possível registrar o diálogo em áudio. Sendo assim, foram criadas fichas (figura Y) para redação das histórias narradas pelas crianças. O objetivo era registrar textualmente cada trecho falado, o título da história, o nome do pesquisador mediador de cada grupo e, na primeira vez que a atividade foi aplicada, o nome do cenário em questão da história, pois na primeira regra do jogo a criança escolhia um único cenário para a história.

Durante a segunda etapa da pesquisa o papel dos pesquisadores era de mediar a atividade de cada grupo, inclusive registrando textualmente a história nas fichas. Já na última e terceira etapa da pesquisa, as crianças passaram a ser as redatoras e registraram a história nas fichas, deixando a atividade autônoma, pois o papel ativo do pesquisador de redator foi eliminado.

As fichas de transcrição ainda podem ser melhor estudadas de acordo com a evolução da atividade. Uma das possibilidades é que ela tenha pauta, para ficar similar ao que já é usado pelos alunos.

Figura 20 – Representação das fichas usadas para transcrição das histórias.

The image shows two versions of a transcription sheet for 'Equipe Vermelha'. Both sheets have a header with the team name and a logo. The left sheet has a grid of 12 boxes labeled 'Cena 1' to 'Cena 12'. The right sheet has 6 larger boxes labeled 'Cena 1' to 'Cena 6'. Both sheets include fields for 'Nome da História' and 'Nome do Pesquisador'.

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores do grupo Atividades de Leitura nas Escolas.

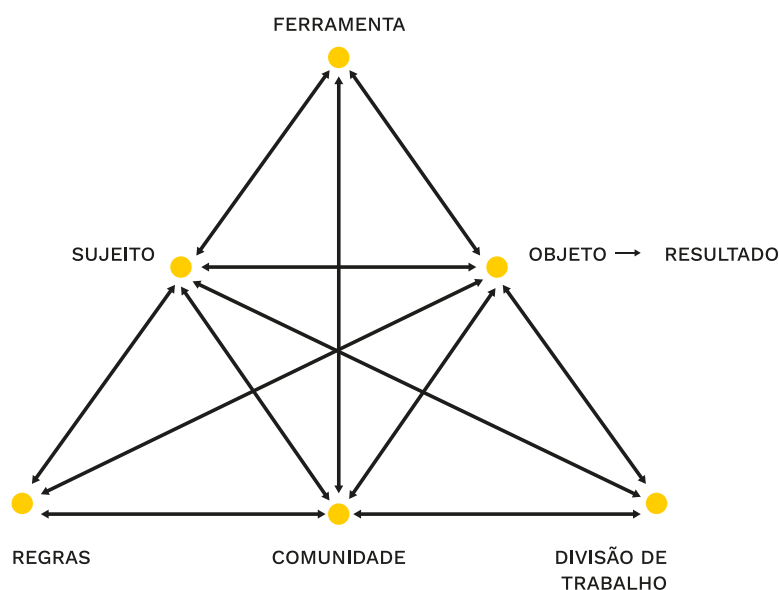
4.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A parte inicial do levantamento de dados da pesquisa pode ser considerada como indireta, pois foi feita uma pesquisa documental explorando manuais do MEC sobre atividades de leitura e livros paradidáticos, com o objetivo de se atualizar sobre o contexto em que estava inserido o objeto de estudo. Além disso, uma pesquisa bibliográfica foi realizada com o objetivo de analisar o estado da arte das áreas teóricas da pesquisa: design da informação, educação e teoria da atividade.

Já parte final da pesquisa pode ser considerada como direta, pois envolve dois tipos de pesquisa de campo: exploratória e estudo prático, no contexto do ambiente em que o objeto de estudo está inserido: a escola.

O primeiro tipo, exploratória, foi realizada com o objetivo de conhecer o contexto do objeto de estudo em questão: o ambiente da sala de leitura/aula e seus artefatos envolvidos. Contou com a técnica de *observação*, que segundo MARCONI & LAKATOS (2010) é um elemento básico de investigação científica utilizada na pesquisa de campo e se apropria dos sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Esses aspectos foram observados com base dos elementos do *diagrama do Sistema de Atividades de Engeström (1987)*.

Figura 21 – Sistema de Atividades de Engeström (1987).



Fonte: Adaptado Engestrom (1987).

Esse diagrama tem sido considerado por diversos pesquisadores como um *framework* promissor para analisar e avaliar os artefatos e seus contextos de usos. Criado como uma ferramenta para descrever unidades complexas de práticas sociais mediadas, ele claramente identifica aspectos chaves da realidade, pontos de potenciais contradições, além de promover uma representação visual indicando como esses aspectos estão relacionados uns com os outros (KAPTELININ & NARDI, 2006).

Além da observação da atividade, *entrevistas semi-estruturadas* também foram realizadas com a professora da sala de leitura. Essa etapa da pesquisa estava inserida no contexto dos objetivos iniciais da pesquisa Atividades de Leitura nas Escolas, que envolvia o mapeamento das atividades de leitura. Com base nos dados dessa etapa da pesquisa, as próximas etapas foram focadas em outro tipo de atividade: a de produção textual, cujo relato está descrito mais à frente no capítulo 05.

O segundo tipo, o estudo prático, contou com três etapas (que serão descritas na próxima seção deste capítulo) e consistiu na aplicação de uma atividade prática com os alunos da escola em questão. O *instrumento* utilizado foi o artefato desenvolvido para produção textual: o tabuleiro do jogo, as cartas e as fichas para registro textual das histórias. Além disso, a técnica da *observação* também foi aplicada, dessa vez observando a atividade com foco no *princípio hierárquico da atividade*, um dos princípios básicos da Teoria da Atividade.

A última técnica de pesquisa aplicada foi o *grupo focal* (*focus group*). Essa técnica consiste em uma entrevista de grupo, cujo objetivo é capacitar as pessoas a apresentarem suas próprias opiniões conversando com os outros, o que faz essa abordagem ser ideal para investigar questões de comunidade em vez de experiências individuais. Uma agenda predefinida é desenvolvida para orientar a discussão, mas há flexibilidade suficiente para que o pesquisador acompanhe questões inesperadas conforme elas forem surgindo (ROGERS et al, 2013). O grupo focal foi realizado após cada atividade prática, no formato de conversa com os alunos, para entender suas impressões da atividade. As questões exploradas foram as seguintes:

- a) O que acharam das histórias criadas? Faltou alguma coisa?
- b) O que gostaria de que tivesse sido diferente? Teria outro jeito de jogar/criar as histórias?

- c) Sobre a estrutura da história, fez sentido? Ficou coerente?
- d) Foi mais fácil ou mais difícil criar uma história com o jogo de cartas?
Por que?
- e) O que achou das cartas de ação? E das outras cartas, conseguiu entender o desenho? Por que?

Na última etapa, foi realizada uma *entrevista semiestruturada* com uma das professoras participantes da escola, com o objetivo de entender se o nível da produção textual obtida com o uso artefato desenvolvido foi satisfatória. As questões exploradas foram as seguintes (o roteiro completo encontra-se no Apêndice A deste documento):

- a) O que achou da história criada? Faltou algum elemento importante?
- b) O que pode ser feito para criação de textos mais complexos?
- c) Que tipo de atividades pedagógicas podem ser feitas utilizando as cartas?
- d) O que achou dos desenhos das cartas?
- e) As cartas de ações são apropriadas? A quantidade foi suficiente? Ajudaram?
- f) O que poderia ser feito para que os alunos contassem mais detalhes de cada carta?

4.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Assim como a coleta dos dados da pesquisa de campo, a análise dos mesmos foi baseada na Teoria da Atividade (TA), formulada por Leontiev (1978) e Engeström (1987).

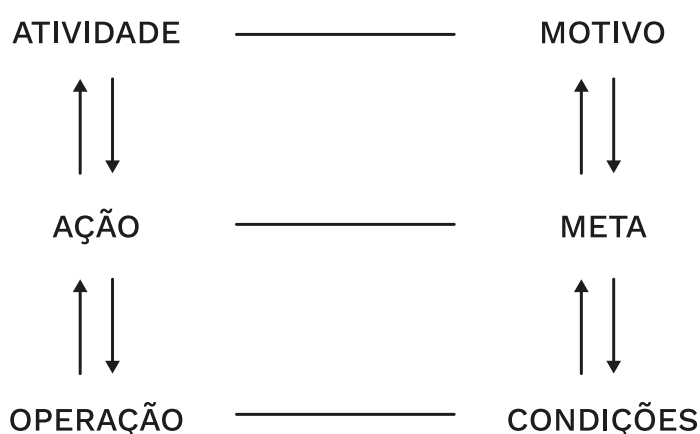
Para a análise do contexto social das atividades e discussão dos resultados, o *diagrama do Sistema de Atividades de Engeström (1987)* foi novamente utilizado, com o objetivo de guiar a análise dos pontos do sistema. Para deixar o processo mais prático, foi utilizado um *checklist*, uma ferramenta simples que consiste em alguns tópicos para destrinchar os principais pontos da atividade, envolvendo as seguintes questões:

- a) Quais são os sujeitos envolvidos no sistema de atividade?
- b) Quais são os recursos disponíveis na atividade?
- c) Quais regras (explícitas e implícitas) influenciam a atividade?
- d) Qual o objeto (objetivo) principal da atividade?

- e) Quem faz parte da comunidade, ou seja, os agentes que compartilham o mesmo objeto (objetivo) da atividade?
- f) Quais os papéis de cada sujeito que faz parte da comunidade no sistema de atividade?

Especificamente nas etapas dos estudos práticos, o *princípio da estrutura hierárquica da atividade* foi utilizado para destrinchar a atividade em níveis, definindo o seu *motivo*, as *ações* e *operações* envolvidas. O esquema abaixo resume a chamada tríade da Teoria da Atividade:

Figura 22 – Esquema da Estrutura Hierárquica da Atividade.



Fonte: Adaptado Kuutti (1996).

Como foi visto anteriormente, a linguagem pode ser considerada como um artefato de mediação das atividades humanas, nesse caso, como ferramenta psicológica. Barreto Campello (2000), ao discutir sobre essa ideia, afirma que a linguagem só pode ser vista como artefato quando está em uso. Nesse caso, ainda segundo o autor, seria mais apropriado falar de *discurso* (oral ou escrito) em vez de linguagem, pois o discurso é a linguagem em uso. Sendo assim, as operações ligadas ao uso desse artefato foram chamadas de *operações discursivas*.

Após a descrição da *atividade*, *ações* e *operações*, foi selecionada a principal *ação* da atividade, “construir uma narrativa sobre a imagem da carta”, que estava relacionada com a produção textual em si. Essa ação está ligada a operação “falar frases sobre narrativa” que, por sua vez, foi destrinchada em quatro tipos de operações diferentes, de acordo com a forma que foi executada. Em seguida, foi realizada uma contagem em relação a quantidade de aparições de cada uma. Esses dados quantitativos foram, posteriormente, interpretados qualitativamente.

O esquema abaixo descreve as operações discursivas que deram origem à quatro categorias de análise criadas, utilizadas nessa pesquisa:

Figura 23 – Esquema dos níveis da atividade com as quatro categorias de análise (operações discursivas).

ATIVIDADE	AÇÃO	OPERAÇÃO
CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS	Entender as regras do jogo.	- Escutar o pesquisador falando as regras. - Perguntar em caso de dúvidas.
	Escolher uma carta.	- Olhar para as cartas disponíveis do jogo. - Olhar para as cartas já colocadas no tabuleiro. - Selecionar 1 carta entre as disponíveis do jogo.
	Construir uma narrativa sobre a imagem da carta.	- Olhar para a carta. - Falar em voz alta os pensamentos. - Olhar ao redor. - Olhar as outras cartas do tabuleiro. - Escutar o que os colegas falam. - Posicionar a carta no lugar correto do tabuleiro.
		- Falar frases sobre a narrativa.

1 : Narrar usando apenas a figura da carta.
 2: Narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa.
 3 : Narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação.
 4 : Narrar interpretando a figura da carta.

Fonte: Elaborada pela autora.

Para a análise, foram considerados como elementos os personagens, objetos, cenários ou ações citadas, objetivadas nas cartas do jogo, ou que foram citadas oralmente durante o jogo. As ações (verbos) e características dos elementos (adjetivos) não foram considerados como novos elementos.

4.5 RESUMO DAS FASES DA PESQUISA DE CAMPO

Os procedimentos de coleta e análise de dados descritos acima foram inseridos nas quatro fases da pesquisa: (1) primeira fase (exploratória); (2) segunda fase (estudo prático); (3) terceira fase (estudo prático); (4) quarta fase (estudo prático). O quadro abaixo resume as características, procedimentos e instrumentos envolvidos em cada etapa da pesquisa:

Quadro 3 – Resumo das quatro fases da pesquisa.

	Primeira Fase	Segunda Fase	Terceira Fase	Quarta Fase
Tipo de pesquisa	Exploratória (Exploração do contexto do problema)	Estudo Prático	Estudo Prático	Estudo Prático
Instrumento de coleta de dados	Observação sistemática e entrevistas não estruturadas	Atividade prática (jogo de tabuleiro, cartas e fichas de registro textual), observação sistemática e <i>focus group</i>	Atividade prática (jogo de tabuleiro, cartas e fichas de registro textual), observação sistemática e <i>focus group</i> .	Atividade prática (jogo de tabuleiro, cartas e fichas de registro textual), observação sistemática, <i>focus group</i> e entrevista semiestruturada.
Instrumentos de análise de dados	Diagrama do sistema de atividades de Engeström (1987)	Diagrama do sistema de atividades de Engeström (1987) (com <i>checklists</i>) e identificação dos níveis da atividade (atividade, ação, operação).	Diagrama do sistema de atividades de Engeström (1987) (com <i>checklists</i>) e identificação dos níveis da atividade (atividade, ação, operação).	Diagrama do sistema de atividades de Engeström (1987) (com <i>checklists</i>) e identificação dos níveis da atividade (atividade, ação, operação).
Local	Escola João Pessoa Guerra (2015.2)	Escola João Pessoa Guerra (2016.1)	Escola João Pessoa Guerra (2016.2)	Escola João Pessoa Guerra (2017.1)
Participantes diretos	Professora Alunos	Pesquisadores Professora Alunos	Pesquisadores Professora Alunos	Professora Alunos

Fonte: Elaborada pela autora.

5 O ESTUDO

5.1 CONTEXTO

O estudo realizado está inserido no âmbito da pesquisa *Atividades de Leitura na Escola*, cujo objetivos iniciais eram mapear as atividades de leitura para a inserção de livros infantis produzidos pelos alunos da graduação em Design da UFPE. O atual estudo foca nas atividades realizadas na Escola Municipal João Pessoa Guerra, localizada no bairro da Várzea, cidade do Recife e que possui as seguintes etapas de ensino: Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens Adultos (EJA). A maioria dos alunos vive no entorno da escola, em baixas condições socioeconômicas. A escola não possui pátio, então as crianças ficam na parte da frente, dentro da escola, antes de entrar nas aulas. Alguns pais ou parentes das crianças ficam com eles durante a espera. Eles conversam com funcionários ou com as crianças, algumas vezes brigando em voz alta com elas e até mesmo xingando. Porém, de uma maneira geral, a espera nessa área externa é tranquila, com crianças brincando, conversando ou revisando as tarefas. Quando o relógio marca sete horas e trinta minutos, é hora de entrar na escola, serem recebidos pela coordenadora, receber os avisos gerais e seguir para suas salas.

A primeira etapa foi a pesquisa exploratório que teve como objetivo entender os sistemas de leitura da escola supracitada. Porém, depois da etapa inicial exploratória, foi decidido, juntamente com a professora da sala de leitura, que uma outra atividade seria trabalhada com os alunos: a produção coletiva de um livro de histórias de ficção. Uma das razões é inserir mais livros no contexto das atividades de leitura e produção textual não era uma questão relevante a ser explorada naquele momento. Afinal, a escola possui livros de diversos gêneros e a sala de leitura está preenchida com uma quantidade considerável deles. Já a questão da produção coletiva era um desejo da professora da sala de leitura e de outras professoras da escola. Sendo assim, foi realizado um estudo prático com o objetivo de entender como os alunos criam narrativas utilizando o artefato para produção textual, o jogo de tabuleiro produzido.

A produção textual é uma atividade que está englobada na questão do desenvolvimento da linguagem, que tem extrema importância nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Segundo as *Diretrizes Nacionais Curriculares da Educação*

Básica do Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica e Diretoria de Currículos e Educação Integral, o desenvolvimento da linguagem permite com que a criança possa reconstruir pela memória as suas ações e descrevê-las, bem como planejá-las, habilidades também necessárias às aprendizagens previstas para esse estágio. A aquisição da leitura e da escrita na escola, fortemente relacionada aos usos sociais da escrita nos ambientes familiares de onde veem as crianças, também é um fator importante (BRASIL, 2013).

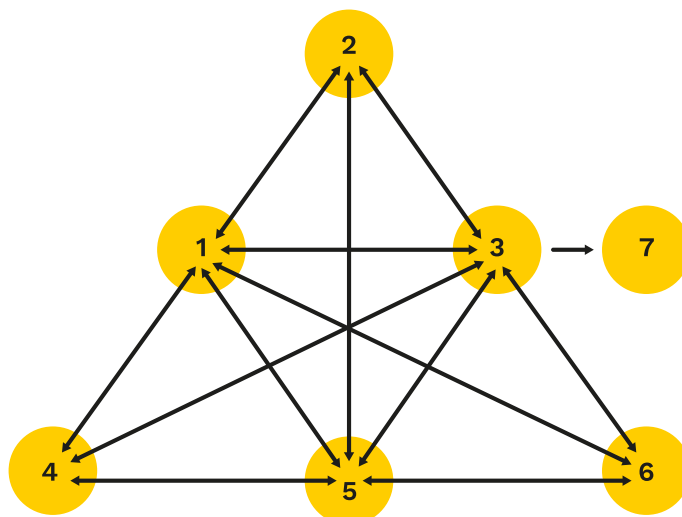
A pesquisa exploratória foi realizada durante o ano de 2015, enquanto que os estudos práticos foram realizados no ano de 2016 e no primeiro semestre de 2017.

5.2 EXPLORAÇÃO DO CONTEXTO DO PROBLEMA – PRIMEIRA FASE

A primeira etapa do estudo está inserida no âmbito dos objetivos iniciais da pesquisa guarda-chuva *Atividades de Leitura na Escola*, que era compreender o contexto das atividades de leitura para que novos títulos de livros infantis, produzidos por designers do curso de graduação em Design da UFPE, fossem inseridos na escola. Os pesquisadores já atuavam na escola desde fevereiro do ano de 2015, e se utilizavam das técnicas de observações e entrevistas semiestruturadas com a professora da sala de leitura. Foram observados três momentos da atividade de contação de histórias com alunos do primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental. Além disso, foram observados os materiais gráficos produzidos pelos alunos, tais como desenhos, colagens, etc., materiais esses que são complementares às atividades de leitura e produção de textos.

Com base na análise dos dados coletados das observações e das entrevistas semiestruturadas, foi possível identificar e relacionar os elementos do Sistema de Atividades Engeström (1987). Como foi dito acima, as atividades de **leitura** foram o foco dessa observação inicial. Os dados referentes à figura do esquema abaixo se encontram no Quadro 4 a seguir:

Figura 24 – Esquema do Sistema de Atividades analisado.



Fonte: Adaptado Engeström (1987).

Quadro 4 – Descrição dos elementos do Sistema de Atividades, com base no diagrama de Engeström (1987).

(1) SUJEITO	Alunos
(2) FERRAMENTA	Livros / Adereços / Fantoches / CDs de Músicas Materiais de escrita / Materiais de ilustração
(3) OBJETO	Adquirir o hábito da leitura
(4) REGRAS	Regras implícitas: Respeitar a opinião dos colegas e professora; Saber escutar a professora e os colegas; Ter cuidado com os materiais da atividade; Regras explícitas: A criança não é obrigada a participar das atividades de leitura; A criança pode pegar livros emprestado após as atividades e, para pegar um novo livro, precisa devolver o anterior.
(5) COMUNIDADE	Alunos Professoras Coordenação Família
(6) DIVISÃO DO TRABALHO	Alunos: Realizar as atividades propostas pela professora. Professora: Mediar as atividades dos alunos. Coordenação: Gerenciar os programas de leitura e demais atividades pedagógicas da escola. Família: Participação nas atividades dos alunos, em casa e na escola.
(7) RESULTADO	Conhecimento Aprendizado Pensamento Crítico

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

O foco da atividade em questão são os alunos, logo, são os **sujeitos** da atividade que precisam adquirir o hábito de ler através das atividades de leitura e produção textual. Esse seria o **objeto (objetivo)** da atividade.

O livro é a principal **ferramenta mediadora** observada, porém, partindo dele, diversas atividades complementares podem ser realizadas como a encenação e representação gráfica das histórias contadas, releitura e reescrita além do trabalho com canções que podem vir em CDs junto com os livros de atividades. Os recortes e colagens também são outros elementos utilizados em paralelo com os livros de histórias. Por exemplo, uma das atividades foi em comemoração ao dia do livro infantil, então as crianças tiveram que representar graficamente trechos de histórias, seja através de desenhos, recortes de fotografias e/ou figuras, ou pinturas, um bom exemplo do uso da linguagem verbal alinhada a linguagem visual (Figura 25):

Figura 25 – Mural da atividade do dia do livro.



Fonte: Fotografia registrada pela autora.

Outro exemplo foi o uso do livro *O Pequeno Rei e o Parque Real* da Editora Fontanar, que fala sobre a importância de respeitar as diferenças entre as pessoas e sobre sentimentos reais e falsos. A professora então, após finalizar a leitura, trabalhou essas questões com os alunos e entregou pequenas coroas de papel. O objetivo era fazer com que as crianças recontassem a história quando alguém perguntasse o porquê de estarem usando aquele elemento em seus punhos.

Figura 26 – Capa, a coroa de papel e cenas do livro O Pequeno Rei e o Parque Real.



Fonte: Registrada pelos pesquisadores do grupo de pesquisa Atividades de Leitura nas Escolas.

Os livros de histórias, então, possuem temas variados, podendo trabalhar desde respeito, a ética, as etnias, as culturas, as diferentes personalidades, amizade, família até temas mais polêmicos como a morte. Vale lembrar que revistas e quadrinhos também são utilizados nas atividades com crianças do nível do Ensino Fundamental, com temáticas como histórias de terror, súper herói ou personagens famosos, como a Turma da Mônica.

As **regras** da atividade podem ser tanto implícitas como explícitas. As regras implícitas são, geralmente, convenções da sociedade, comportamentos adequados para um bom convívio social. No caso da atividade de leitura, as **regras implícitas** seriam respeito a opinião dos colegas e professora, além do cuidado com os materiais da sala de leitura e os emprestados. As **regras explícitas** são regras claras e objetivas. Pode-se citar as regras de empréstimo dos livros, que consiste em cada criança pegar um livro emprestado e só pode pegar outro quando devolver o anterior, além de que a idade mínima para o empréstimo é a partir dos 8 anos. Outra regra é quanto a presença na atividade de leitura, que não é obrigatória. Esse fato gera engajamento por parte do aluno pois, para que um sistema de atividade

funcione, o motivo pelo qual o sujeito está realizando tais ações deve ser legítimo. Se gera engajamento, gera interesse e, conseqüentemente, facilita a aprendizagem.

A **comunidade** escolar é formada pelos alunos, professora, coordenadores e pela família. A divisão de trabalho é organizada de modo que os alunos e a professora são os sujeitos que participam diretamente da atividade, dentro da sala de leitura. Já a coordenação dá todo o suporte pedagógico para que as atividades aconteçam, gerenciando as metodologias e materiais dos programas de leitura do governo, além de outras atividades pedagógicas. A família tem um papel fundamental de garantir a educação das crianças no ambiente caseiro, interagindo com elas sobre as atividades, participando dos eventos da escola, etc. Como foi descrito acima, a professora planeja atividades de modo que as crianças possam levar materiais da escola para casa, para facilitar o interesse e a comunicação com sua família. Alguns aspectos da comunidade onde as crianças vivem acaba influenciando na atividade, como em dias de chuva em que as ruas de suas casas alagam e dificulta a saída para ir à escola. As crianças então faltam as aulas ou se atrasam, fazendo com que a professora tenha que esperá-los para começar a atividade de leitura.

O **resultado** de tudo isso é a geração de conhecimento, devido as diversas temáticas trabalhadas nos livros, aprendizado devido os debates estimulados pela professora e o pensamento crítico, pois além de absorverem todo esse conteúdo os alunos também praticam a escrita, a representação gráfica, realizam projetos práticos, etc.

Essa pesquisa exploratória inicial mostrou que a falta de livros de histórias não era um problema, que na verdade havia sim uma boa variedade de títulos na sala de leitura. A questão de maior interesse entre as professoras era a vontade de ter mais ferramentas e metodologias para produção autoral e criação coletiva entre os alunos. Essa etapa finaliza com o *insight* de produção coletiva: a criação de um livro de histórias de ficção.

5.3 O PRIMEIRO ESTUDO PRÁTICO – SEGUNDA FASE

A segunda etapa contou com um estudo prático cujo protocolo foi baseado nos resultados da pesquisa exploratória anterior. Como foi visto, as professoras tinham vontade de trabalhar a produção autoral e criação coletiva, então, o jogo de

tabuleiro foi utilizado para oferecer o *input* da criação das histórias. O foco do estudo aqui relatado é entender como se dá a leitura das imagens presentes nas cartas para a criação das narrativas verbais.

Essa primeira atividade aconteceu na Escola João Pessoa Guerra em cinco de maio de 2016, das oito às nove horas da manhã, nas mesas do refeitório da escola, que fica ao lado da sala de leitura. Esse ambiente foi escolhido porque era maior que a sala de leitura, então pode-se organizar os dois grupos com conforto. Nesse dia, apenas nove dos doze alunos do quinto ano do Ensino Fundamental estavam presentes na escola, então cinco alunos, todos meninos, ficaram no grupo vermelho e quatro alunos, um menino e três meninas, ficaram no grupo amarelo. Um pesquisador mediador ficou responsável por cada grupo.

Após a explicação sobre o objetivo e a dinâmica do jogo, inicia-se a atividade. Primeiro, houve uma escolha coletiva sobre o cenário da história, então a carta do cenário não era inserida no tabuleiro. Essa regra muda nas próximas etapas pois a equipe percebeu que a história não precisaria ter apenas um único cenário e que seria interessante que o grupo de crianças tivesse mais liberdade em suas escolhas. Em seguida, cada aluno, em sua vez, joga uma carta em cada casa do tabuleiro, seguindo a sequência, narrando um trecho da história usando a figura da carta como base. O aluno pode repetir o conteúdo de uma carta já presente no jogo, porém sempre precisa usar uma carta ao narrar um novo trecho da história. O jogo acaba quando as doze casas do tabuleiro estão completas.

Nessa etapa, os textos eram escritos nas fichas de redação pelos pesquisadores mediadores de cada grupo, então, algumas dicas foram estabelecidas com o objetivo de dinamizar e extrair o máximo de conteúdo da atividade. As regras específicas utilizadas no jogo dessa etapa e as dicas oferecidas aos pesquisadores foram organizadas em uma ficha (Figura 27) utilizada no dia da atividade.

Figura 27 – Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores.

Regras do Jogo	Dicas para o pesquisador
1) O jogo começa com todas as cartas viradas para cima, espalhadas na mesa;	1) Procurar anotar palavras e trechos chaves da história caso os alunos falem muito rápido;
2) Em conjunto, os alunos escolhem a carta do cenário da história;	2) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc;
3) A carta microfone será usada para dar a vez de fala ao aluno;	3) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar;
4) Cada aluno conta um trecho da história utilizando, obrigatoriamente, a carta selecionada da vez;	4) Ao término da história, repetir para os alunos, para confirmação dos detalhes. Registrar sua fala com o gravador;
5) O aluno pode citar novamente o mesmo elemento que já está no tabuleiro, mas precisa sempre jogar uma nova carta;	5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos.
6) Os alunos precisam usar todas as categorias das cartas: personagens, objeto e cenário.	

Fonte: Desenvolvida pela autora com base na pesquisa realizada.

O quadro abaixo resume o protocolo de pesquisa dessa etapa do estudo:

Quadro 5 – Protocolo do primeiro estudo prático – Segunda fase.

Sujeitos	nove alunos do quinto ano do Ensino Fundamental
Versão do tabuleiro	Primeira versão
Cartas utilizadas	Objetos, cenários e personagens.
Redator das histórias	Pesquisador (a)
Rodada teste inicial	Não
Início do jogo	Todas as cartas viradas para cima.
Histórias criadas	A menina perdida na floresta Um dia maravilhoso na praia
Escolha de um único cenário no início do jogo?	Sim

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa realizada.

Os registros das histórias, tanto visual (as cartas posicionadas no tabuleiro) quanto verbal⁶ (a história contada oralmente e registrada em texto pelos pesquisadores) se encontram nas figuras abaixo:

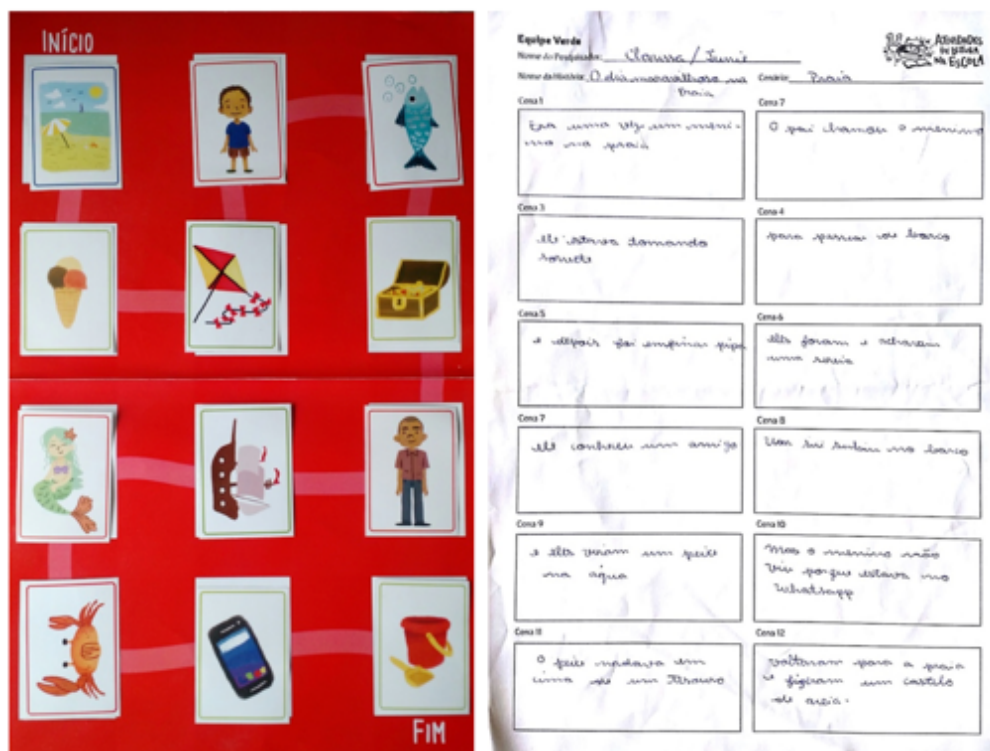
⁶ Por um erro de digitação as fichas saíram com um número de uma cena trocada (onde deveria ser a *cena 2* está como *cena 7*). De toda forma, a pesquisadora registrou o texto utilizando a primeira coluna de retângulos e depois a segunda coluna, não alterando o fluxo correto da história.

Figura 28 – Registro visual e verbal da história “A menina perdida na floresta”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Figura 29 – Registro visual e verbal da história “Um dia maravilhoso na praia”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Com base nas observações e entrevistas pós atividade, pode-se compreender o processo de criação da história usando o artefato desenvolvido, desde a sua concepção até os pequenos detalhes. O *princípio da estrutura hierárquica da atividade* foi usado para destrinchar a atividade em níveis hierárquicos: *atividade, ação e operação*, conforme mostra o quadro a seguir:

Quadro 6 – Níveis hierárquicos da atividade.

Atividade	Ação	Operação
Criação de Histórias	Entender as regras do jogo	Escutar o pesquisador falando as regras Perguntar em caso de dúvidas
	Escolher uma carta	Olhar para as cartas disponíveis do jogo Olhar para as cartas já colocadas no tabuleiro Selecionar 1 carta entre as cartas disponíveis do jogo
	Construir uma narrativa sobre a imagem da carta	Olhar para a carta Falar em voz alta os pensamentos Olhar ao redor Olhar as outras cartas do tabuleiro Escutar o que os colegas falam Falar frases sobre a narrativa Posicionar a carta no lugar correto do tabuleiro

Fonte: Elaborada pela autora com base em Leontiev (1978).

Com essa análise do processo de construção da história através dos níveis hierárquicos da atividade e a análise da sequência de imagens formada juntamente com os trechos da narrativa verbal correspondentes, pode-se observar alguns padrões nas ações e seus significados.

A primeira ação “Entender as regras do jogo” é de extrema importância. A criança precisa entender que ela precisa selecionar os elementos da carta e relaciona-los de modo que a narrativa fique coerente.

A segunda ação “escolher uma carta”, quando acontece na primeira rodada da atividade, causava conflito na cabeça das crianças. Muitas relataram que era a parte mais difícil e uma até falou “tinha muito pensamento na minha cabeça”. De fato, quanto mais opções disponíveis, mais difícil é a escolha. Quando já havia cartas presentes no tabuleiro, aparecia outra missão interessante: nesse caso, era a de associar a carta escolhida com a carta já presente no tabuleiro, de modo que a narrativa fizesse sentido.

A última ação identificada, a de “construir uma narrativa sobre a imagem da carta” está relacionada com a operação “falar frases sobre a narrativa”

e envolve o maior número de formas (operações discursivas) possíveis. Essas formas foram mapeadas e deram origem às quatro categorias de análise: **(1) narrar usando apenas a figura da carta; (2) narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa; (3) narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação (não presente na narrativa); (4) narrar interpretando a figura da carta, sem necessariamente citá-la.** Essas 4 categorias foram usadas de base em todos os estudos práticos seguintes.

O quadro abaixo explicita como cada frase foi analisada, seguindo as categorias estabelecidas acima. As palavras ou expressões destacadas em *bold* foram os elementos chaves para a análise:

Quadro 7 – Frases e suas categorias discursivas.

A menina perdida na floresta (História 01)	Um dia maravilhoso na praia (História 02)
Cena 01: Uma menina chamada Júlia estava perdida na floresta. (3) Cena 02: Júlia encontrou um gato preto e eles ficaram amigos. (2) Cena 03: Um leão faminto apareceu, ele queria comer Júlia! (2) Cena 04: Um passarinho falou: Cuidado! O leão está vindo! (2) Cena 05: Júlia encontrou uma bicicleta e ela e o gato saíram correndo. (2) Cena 06: Em uma caverna eles encontram um fantasma e ele era mau. (3) Cena 07: Júlia encontrou na caverna uma fada chamada Milena. (2) Cena 08: Ela pediu ajuda à fada, mas ela só podia realizar um desejo. Então, Júlia pediu para que o fantasma sumisse. (4) Cena 09: Ela encontrou um menino chamado Lucas, que a ajudou a sair da floresta. (2) Cena 10: Lucas levou Júlia para o castelo. (2) Cena 11: Porque ele era filho do rei Matheus! (2) Cena 12: Ela viveu muito tempo no castelo e depois de 10 anos, Júlia casou com Lucas e viveram felizes para sempre. (4)	Cena 01: Era uma vez um menino na praia. (3) Cena 02: Ele estava tomando sorvete. (1) Cena 03: E depois foi empinar pipa. (1) Cena 04: Ele conheceu um amigo. (2) Cena 05: E eles viram um peixe na água. (2) Cena 06: O peixe nadava em cima de um tesouro. (2) Cena 07: O pai chamou o menino. (2) Cena 08: Para passear de barco. (1) Cena 09: Eles foram e acharam uma sereia. (2) Cena 10: Um siri subiu no barco. (2) Cena 11: Mas o menino não viu porque estava no WhatsApp. (4) Cena 12: Voltaram para a praia e fizeram um castelo de areia. (4)

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

O quadro abaixo sintetiza de forma quantitativa as aparições de cada operação discursiva nas histórias:

Quadro 8 – Dados quantitativos das categorias discursivas.

(1) Narrar usando apenas a figura da carta	3
(2) Narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa	14
(3) Narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação	2
(4) Narrar interpretando a figura da carta	4

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A primeira forma de construir a narrativa **“narrar usando apenas a figura da carta”**, quando a criança usa apenas a figura presente na carta para criar a frase, apareceu em trechos mais simples e diretos, como a criança que falou a seguinte frase ao selecionar a carta da figura do **barco**: *“Para passear de barco”* (C08H02).

A segunda forma, **“narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa”**, geralmente aparece quando a narrativa já está se desenvolvendo. Então, é natural a criança escolher uma figura e associar à outra que já está no tabuleiro. Outras operações associadas à essa podem ser “olhar outras cartas do tabuleiro” e “escutar o que os colegas falam”. Uma das crianças, ao ver a carta com a figura do **peixe** no tabuleiro, escolhe a carta com a figura do **tesouro** e fala a seguinte frase: *“O peixe nadava em cima de um tesouro”* (C06H02).

A terceira e penúltima possibilidade, **“narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação (não presente na narrativa)”**, está associada à imaginação da criança. Ela usa a figura da carta escolhida, mas relaciona com elementos externos à narrativa. Pode estar associada a operações como “olhar ao redor”, quando a criança busca inspiração no ambiente, “escutar o que os colegas falam” ou até mesmo “falar em voz alta os pensamentos”, pois isso ajuda no planejamento. Por exemplo, uma criança selecionou a figura do **fantasma** e falou a seguinte frase: *“Em uma caverna eles encontram um fantasma e ele era mau”* (C06H01). Ou seja, ela imaginou que o fantasma poderia morar em cavernas e inseriu na narrativa.

A última possibilidade, **“narrar interpretando a figura da carta, sem necessariamente citá-la”**, está relacionada a capacidade de interpretação da criança. Ela observa a figura e associa com algum fato ou outro elemento completamente diferente, nem sequer citando a figura da carta em si. Aconteceu quando uma das crianças selecionou a carta com a figura de uma **varinha** e falou a seguinte frase: *“Ela pediu ajuda à fada, mas ela só podia realizar um desejo. Então,*

Júlia pediu para que o fantasma sumisse” (C08H01). Ou seja, a criança interpretou a figura e associou à ação “realizar um único desejo”.

Outro caso interessante aconteceu quando uma criança selecionou a carta com a figura de um **telefone celular** e falou a seguinte frase: “*Mas o menino não viu porque estava no WhatsApp!*” (C11H02). Nesse momento, nota-se a influência de elementos da mídia contemporânea e do cotidiano das crianças, ao relacionar o celular ao aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*.

Outro exemplo de interpretação foi quando uma criança associou a figura de uma **rainha** à menina da história, que havia envelhecido por 10 anos e tinha se casado com o filho do rei. Logo, subentende-se que ela havia se transformado na rainha. O trecho da narrativa foi o seguinte: “*Ela viveu muito tempo no castelo e depois de 10 anos, Júlia casou com Lucas e viveram felizes para sempre*” (C12H01).

Os elementos considerados foram todos os personagens, objetos, cenários ou ações citadas, objetivadas nas cartas do jogo, ou que foram citadas oralmente durante o jogo. As ações (verbos) e características dos elementos (adjetivos) não foram considerados como novos elementos.

5.4 O SEGUNDO ESTUDO PRÁTICO – TERCEIRA FASE

A terceira fase contou com um novo estudo prático cujo protocolo foi baseado nos aprendizados do estudo prático anterior. O foco continua o mesmo: entender como se dá a leitura das imagens presentes nas cartas para a criação das narrativas verbais.

Essa segunda atividade aconteceu na Escola João Pessoa Guerra em vinte e dois de novembro de 2016, das sete horas e trinta minutos às nove horas e trinta minutos da manhã, nas mesas do refeitório da escola, que fica ao lado da sala de leitura. Esse ambiente foi escolhido porque era maior que a sala de leitura, então pode-se organizar os dois grupos com conforto. Nesse dia, doze alunos do quinto ano do Ensino Fundamental estavam presentes na escola, porém os dados analisados foram referentes à dois grupos, o vermelho, formado por quatro meninos e o azul, formado por quatro meninas.

O público em questão eram as mesmas crianças do estudo anterior, portanto, aconteceram algumas mudanças no protocolo dessa etapa com base nos aprendizados obtidos. Por exemplo, o primeiro momento foi uma análise crítica das

histórias criadas anteriormente, focando em aspectos como a estrutura da narrativa, se a história tinha começo, meio e fim coerentes, se o tamanho estava adequado, sobre a temática e objetivos das histórias e sobre a questão do público alvo de cada história. Além disso, foi reforçado o fato de que as histórias iriam compor um projeto de livro infantil de ficção.

O próprio artefato desenvolvido, o jogo de tabuleiro, passou por algumas alterações. Foram inseridas cartas de ações com o objetivo de dinamizar a estrutura da narrativa da história e o design do tabuleiro foi ajustado, deixando o percurso das casas com um sentido mais de leitura ocidental. As cartas também foram dispostas viradas para cima organizadas em pilhas por categoria: personagens, ações, cenários e objetos, conforme figura abaixo:

Figura 30 – Categorias das cartas dispostas aos alunos.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Antes do jogo começar, foi inserida uma rodada teste com o objetivo de aquecer a dinâmica. O restante da atividade segue conforme o protocolo do primeiro estudo prático. As regras específicas utilizadas no jogo dessa etapa e as dicas oferecidas aos pesquisadores foram organizadas em uma ficha (Figura 31) utilizada no dia da atividade.

Figura 31 – Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores.

Regras do Jogo	Dicas para o pesquisador
1) Cada grupo recebe 1 tabuleiro e 47 cartas com elementos diferentes, dentre eles: 5 cartas de cenários, 6 cartas de ações, 16 cartas de objetos, 20 cartas de personagens; 2) A primeira rodada é um teste, para que os alunos possam treinar, explorar as cartas e se aquecer para a atividade; 3) Na rodada oficial, as cartas ficam viradas para cima, agrupadas em duas colunas para cada categoria de carta; 4) Cada aluno conta um trecho da história utilizando, obrigatoriamente, a carta selecionada da vez; 5) O aluno pode citar novamente o elemento que já está no tabuleiro, mas precisa sempre jogar uma nova carta; 6) A carta microfone será usada para dar a vez de fala ao aluno;	1) Buscar escrever exatamente as palavras do aluno; 2) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc; 3) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar; 4) Ao término da história, repeti-la para os alunos, para confirmação dos detalhes. Registrar sua fala com o gravador; 5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos. 6) Lembra-los que a história final vai fazer parte do livro deles próprios. Isso gera um senso de responsabilidade com o projeto.

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

O quadro abaixo resume o protocolo de pesquisa dessa fase do estudo:

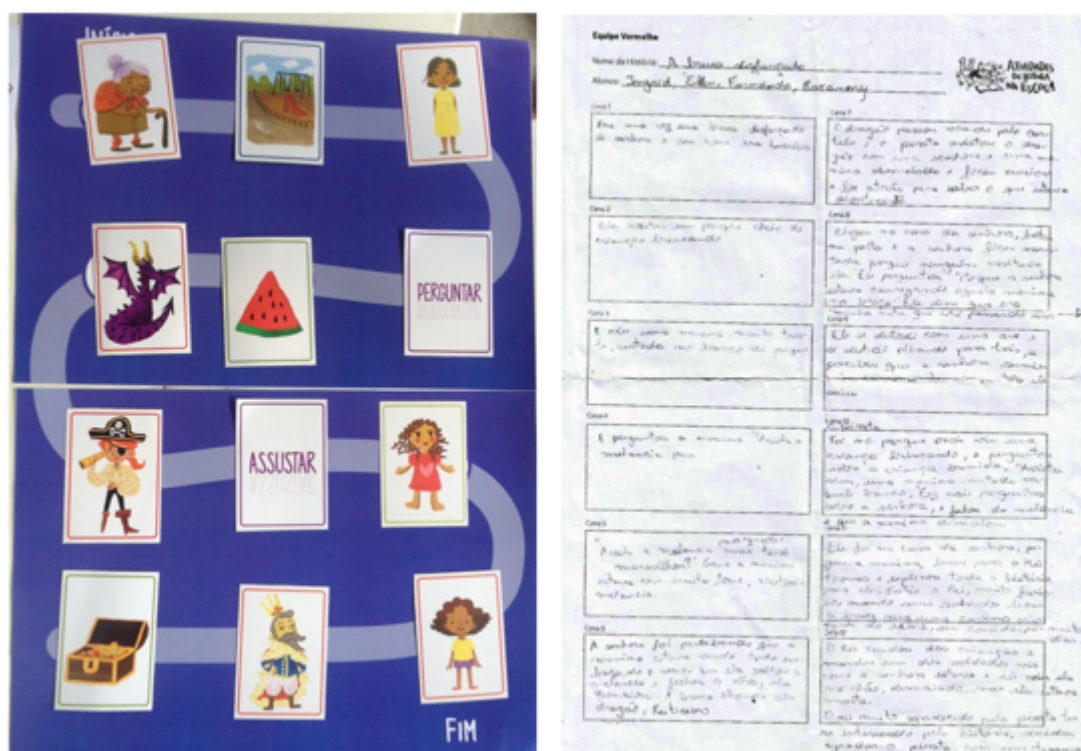
Quadro 9 – Protocolo do segundo estudo prático – Terceira fase.

Sujeitos	Oito alunos do quinto ano do Ensino Fundamental
Versão do tabuleiro	Segunda versão
Cartas utilizadas	Objetos, cenários, personagens e ações.
Redator das histórias	Pesquisador (a)
Rodada teste inicial	Sim
Início do jogo	Cartas viradas para cima separadas por categoria (duas pilhas de cartas para cada: objetos, cenários, personagens e ações).
Histórias criadas	<i>A bruxa disfarçada</i> <i>As aventuras de Artur</i>
Escolha de um único cenário no início do jogo?	Não

Fonte: Elaborado pela autora, com base na pesquisa realizada.

Os registros das histórias, tanto visual (as cartas posicionadas no tabuleiro) quanto verbal (a história contada oralmente e registrada em texto pelos pesquisadores) se encontram nas figuras abaixo:

Figura 32 – Registro visual e verbal da história “A bruxa disfarçada”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Figura 33 – Registro visual e verbal da história “As aventuras de Artur”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Com base nas observações e entrevistas pós atividade, pode-se compreender o processo de criação da história usando o artefato desenvolvido, desde a sua concepção até os pequenos detalhes. O *princípio da estrutura hierárquica da atividade* foi usado para destrinchar a atividade em níveis hierárquicos: *atividade, ação e operação*, conforme mostra o quadro a seguir:

Quadro 10 – Níveis hierárquicos da atividade.

Atividade	Ação	Operação
Criação de Histórias	Entender as regras do jogo	Escutar o pesquisador falando as regras Perguntar em caso de dúvidas
	Escolher uma carta	Olhar para as cartas disponíveis do jogo Olhar para as cartas já colocadas no tabuleiro Selecionar 1 carta entre as cartas disponíveis do jogo
	Construir uma narrativa sobre a imagem da carta	Olhar para a carta Falar em voz alta os pensamentos Olhar ao redor Olhar as outras cartas do tabuleiro Escutar o que os colegas falam Falar frases sobre a narrativa Posicionar a carta no lugar correto do tabuleiro

Fonte: Elaborada pela autora com base em Leontiev (1978).

Nessa etapa da pesquisa, a ação “entender as regras do jogo” foi mais simples para as crianças pois elas já tinham passado por essa experiência no estudo prático anterior.

A ação “escolher uma carta” também se tornou menos complexa por dois motivos: houve uma rodada teste antes da criação das histórias e as cartas eram posicionadas em pilhas, por categorias. Uma das crianças comentou no *focus group* pós atividade que essa limitação da quantidade de cartas apresentadas facilitava a escolha.

A última ação, a de “construir uma narrativa sobre a imagem da carta” está relacionada com a operação “falar frases sobre a narrativa”, possui quatro formas possíveis e que deram origem as categorias de análise.

O quadro abaixo explicita como cada frase foi analisada, seguindo as categorias estabelecidas acima. As palavras ou expressões destacadas em *bold* foram os elementos chaves para a análise):

Quadro 11 – Frases e suas categorias discursivas.

A bruxa disfarçada (História 03)	As aventuras de Artur (História 04)
Cena 01: Era uma vez uma bruxa disfarçada de senhora e seu nome era Lucrécia. (3) Cena 02: Ela avistou um parque cheio de crianças brincando. (3) Cena 03: E viu uma menina muito triste, sentada no banco do parque. (3) Cena 04: E perguntou à menina: (2) Cena 05: Aceita uma melancia para agradar nessa tarde maravilhosa? Como a menina estava com muita fome, aceitou a melancia. (3) Cena 06: A senhora foi percebendo que a menina estava vendo tudo embaçado, e vendo que ela soltou a melancia e fechou os olhos, ela desmaiou. A bruxa chamou seu dragão, Feiticeiro. (3) Cena 07: O dragão passou voando pelo castelo e o pirata avistou o dragão com uma senhora e uma menina desmaiada e ficou curioso e foi atrás para saber o que estava acontecendo. (3) Cena 08: O pirata chegou na casa da senhora, bateu na porta e a senhora ficou assustada porque ninguém visitava ela. Ele perguntou: “Porque a senhora estava carregando aquela menina no braço?”. Ela disse que era “minha neta que está passando um tempo comigo enquanto seus pais viajam”. (3) Cena 09: Ele se distrai com uma ave e se distrai olhando para trás e percebeu que a senhora sumiu e que havia uma boneca no lugar. Então, ele saiu. (3) Cena 10: O pirata foi no parque onde viu uma criança brincando e perguntou sobre a criança sumida. “Avistei sim, uma menina sentada naquele banco”. Fez mais perguntas sobre a senhora, falou da melancia e que a menina desmaiou. (3) Cena 11: Ele foi na casa da senhora, pegou a menina, levou para o Rei Thomas e explicou toda a história para ele. Então o Rei, muito furioso, mandou seus soldados levar a bruxa para uma caverna distante do reino, sem comida, por muitos dias. (3) Cena 12: O rei cuidou das crianças e depois mandou um dos soldados ver como a senhora estava e ele viu ela no chão, desmaiada, mas ela estava morta. O Rei, muito agradecido pelo pirata ter se interessado pela história, decidiu agradar o pirata com um tesouro. (3)	Cena 01: Era uma vez um menino que estava preso em um castelo. (3) Cena 02: Ele estava sendo vigiado por um cachorro. (2) Cena 03: Que quando ficava com raiva virava um dragão. (3) Cena 04: O menino tentava fugir, mas o dragão não deixava. (2) Cena 05: Pois era ordem do rei. (3) Cena 06: Ele tinha um empregado assustador. (3) Cena 07: O empregado guardava um tesouro. (2) Cena 08: Até que um dia, o menino achou uma espada no porão e matou o dragão. Mas o rei expulsou o empregado porque ele não olhou o dragão. O menino ajudou o empregado a fugir com o tesouro. (3) Cena 09: Eles foram para uma praça. Eles estavam pensando o que fazer quando... (2) Cena 10: O leão mandado pelo rei chegou e o menino, com sua espada, matou o leão. (2) Cena 11: O empregado agradeceu ao menino e deu uma bicicleta que ele queria. (2) Cena 12: O menino encontrou a mãe e ficou feliz. (2)

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

O quadro abaixo sintetiza de forma quantitativa as aparições de cada operação discursiva nas histórias:

Quadro 12 – Dados quantitativos das categorias discursivas.

(1) Narrar usando apenas a figura da carta	0
(2) Narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa	8
(3) Narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação	16
(4) Narrar interpretando a figura da carta	0

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A primeira categoria, **“narrar usando apenas a figura da carta”**, não teve nenhuma ocorrência no segundo estudo, o que pode ser considerado positivo visto que é uma forma muito simples de narrar. Isso pode ser explicado pelo fato que as crianças já tinham uma noção maior do objetivo da atividade, já sabiam que a narrativa precisava ser mais estruturada para compor um livro infantil de ficção. Além disso, a rodada teste e uma maior familiarização com as cartas do jogo podem ter contribuído.

A segunda categoria, **“narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa”**, teve algumas ocorrências, o que é natural, pois a criança associa a outro elemento presente no tabuleiro ou que foi exposto oralmente algum momento. Por exemplo, quando a criança associou o elemento do empregado a um novo elemento presente na carta que foi jogada, o **tesouro**:

“O empregado guardava um tesouro” (C07H04).

Porém, a categoria que mais teve ocorrências foi a terceira, **“narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação”**, o que é bastante positivo pois as crianças usaram da criatividade para construir a narrativa, expondo elementos retirados da imaginação. Ela usa a figura da carta escolhida, mas relaciona com elementos externos. Por exemplo, uma criança selecionou a figura da senhora e narrou a seguinte frase:

“Era uma vez uma bruxa disfarçada de senhora e seu nome era Lucrecia” (C01H03).

Ou seja, ela imaginou que a senhora poderia ser uma bruxa e inseriu essa ideia da narrativa.

A quarta e última categoria, **“narrar interpretando a figura da carta”** não teve nenhuma ocorrência nessa fase do estudo.

5.5 O TERCEIRO ESTUDO PRÁTICO – QUARTA FASE

A última etapa segue com o mesmo objetivo das etapas anteriores: analisar como se dá a leitura das imagens presentes nas cartas para a criação das narrativas verbais, visando a composição de histórias para um livro infantil de ficção. O protocolo dessa etapa também foi baseado nos aprendizados da experiência anterior.

Essa última atividade aconteceu na Escola João Pessoa Guerra em dez de maio de 2017, das sete horas e trinta minutos às nove horas e trinta minutos da manhã. Diferente dos estudos anteriores, o público dessa atividade foram quinze alunos do quarto ano do Ensino Fundamental I, que nunca tinham participado da atividade antes.

A atividade começa na sala de aula dos alunos, com suporte da professora de turma dos mesmos. A pesquisadora faz uma apresentação sobre os objetivos da atividade, sobre o processo de produção de livros infantis e apresenta o artefato que seria utilizado em seguida, o jogo de tabuleiro e as cartas. Depois, os grupos são divididos de modo que ficassem cinco alunos em cada. A grande mudança no protocolo, nessa etapa da pesquisa, é sobre o papel dos pesquisadores e alunos: **antes quem registrava a história nas fichas eram os pesquisadores e agora passa a ser um dos alunos do grupo**. Orienta-se que se escolha um único redator por grupo enquanto que os outros alunos narram a história utilizando as cartas e o tabuleiro. Apesar da divisão de papéis, o redator pode opinar sobre a história, mas não tem direito a jogar as cartas. A atividade segue normalmente, da mesma forma que antes: cada aluno joga as cartas nas casas do tabuleiro, narrando um trecho da história, até completar as doze casas. Dessa vez os alunos também decidiram a forma de se começar o jogo e, além disso, foram liberados a colocar mais de uma carta nas casas do tabuleiro. É importante salientar que essa “regra” não foi explicitada no início da atividade, os alunos tiveram essa iniciativa.

Abaixo, há um resumo das regras dessa fase do estudo (Figura 34) e do protocolo de pesquisa utilizado (Quadro 13):

Figura 34 – Ficha com as regras do jogo e dicas para os pesquisadores mediadores.

Instruções do jogo	Dicas para o mediador/professor
1) O jogo contém: 1 carta microfone 5 cartas de cenários 6 cartas de ações 16 cartas de objetos 20 cartas de personagens 1 tabuleiro com 12 casas 2) Divisão de equipes. Definição do redator e dos narradores da equipe. 3) Cada narrador joga uma carta no tabuleiro contando um trecho da história, na sua vez. 4) O redator escreve o texto da história em uma ficha. 5) O narrador pode repetir elementos das cartas que já estão no tabuleiro ou utilizar elementos da sua imaginação. 6) Ao final, a história precisa ter: começo, meio e fim estruturados. 7) A carta microfone será usada para dar a vez de fala ao aluno.	1) Dividir em grupos com a mesma quantidade de pessoas. 4 a 6 grupos, dependendo do material e pessoas disponíveis. 2) Distribuir 1 tabuleiro e as 47 cartas para cada grupo. 3) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc; 4) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, por exemplo, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar; 5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos. p.s. As dicas são apenas um suporte, como o artefato está sendo estudado, as possibilidades são diversas

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

O quadro abaixo resume o protocolo de pesquisa dessa etapa do estudo:

Quadro 13 – protocolo do terceiro estudo prático – Quarta fase.

Sujeitos	Quinze alunos do quarto ano do Ensino Fundamental
Versão do tabuleiro	Segunda versão
Cartas utilizadas	Objetos, cenários, personagens e ações.
Redator das histórias	Alunos (as)
Rodada teste inicial	Não
Início do jogo	Aleatório, cada grupo decidiu a forma de iniciar.
Histórias criadas	<i>As crianças e a fada</i> <i>O descobrimento de um livro</i> <i>O melhor dia das mães</i>
Escolha de um único cenário no início do jogo	Não

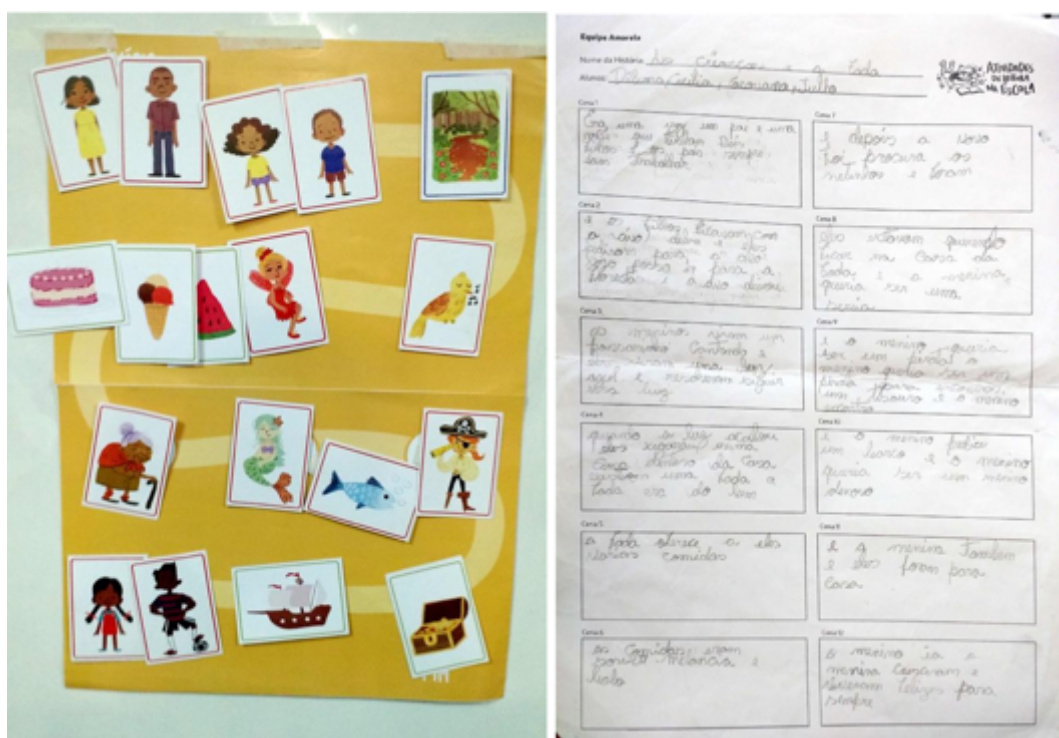
Fonte: Elaborado pela autora, com base na pesquisa realizada.

Figura 35 – Registro das crianças narrando e registrando as histórias.



Fonte: Acervo Atividades de Leitura nas Escolas.

Figura 36 – Registro visual e verbal da história “As crianças e a fada”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Figura 37 – Registro visual e verbal da história “O descobrimento de um livro”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Figura 38 – Registro visual e verbal da história “O melhor dia das mães”.



Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Com base nas observações e entrevistas pós atividade, pode-se compreender o processo de criação da história usando o artefato desenvolvido, desde a sua concepção até os pequenos detalhes. O *princípio da estrutura hierárquica da atividade* foi usado para destrinchar a atividade em níveis hierárquicos: *atividade, ação e operação*, conforme o quadro a seguir:

Quadro 14 – Níveis hierárquicos da atividade.

Atividade	Ação	Operação
Criação de Histórias	Entender as regras do jogo	Escutar o pesquisador falando as regras Perguntar em caso de dúvidas
	Escolher uma carta	Olhar para as cartas disponíveis do jogo Olhar para as cartas já colocadas no tabuleiro Selecionar 1 carta entre as cartas disponíveis do jogo
	Construir uma narrativa sobre a imagem da carta	Olhar para a carta Falar em voz alta os pensamentos Olhar ao redor Olhar as outras cartas do tabuleiro Escutar o que os colegas falam Falar frases sobre a narrativa Posicionar a carta no lugar correto do tabuleiro
	Redigir a narrativa	Escutar a narrativa Absorver o conteúdo Escrever na ficha do papel

Fonte: Elaborada pela autora com base em Leontiev (1978).

Nessa fase da pesquisa, a ação “entender as regras do jogo” foi de extrema importância, pois os alunos em questão não tinham tido contato com a atividade antes.

A ação “construir uma narrativa sobre a imagem da carta” que está relacionada à operação “falar frase sobre a narrativa” e envolve as quatro operações que deram origem as categorias de análise, as mesmas usadas nos estudos anteriores.

Por último, a ação “redigir a narrativa” aparece nessa etapa do estudo pois o sujeito aluno passa a redigir as narrativas externadas pelos colegas, influenciando na criação da história, atividade final.

O quadro abaixo explicita como cada frase foi analisada, seguindo as categorias estabelecidas acima. As palavras ou expressões destacadas em *bold* foram os elementos chaves para a análise):

Quadro 15 – Frases e suas categorias discursivas.

As crianças e a fada (05)	O descobrimento de um livro (06)	O melhor dia das mães (07)
Cena 1: Era uma vez um pai e uma mãe que tinham dois filhos e os pais sempre iam trabalhar. (3) Cena 2: E os filhos ficavam com a avó deles e eles pediram para a avó "vovó, posso ir para a floresta?" e a avó deixou. (3) Cena 3: Os meninos viram um passarinho cantando e eles viram uma luz azul e resolveram seguir essa luz. (3) Cena 4: Quando a luz acabou eles chegaram numa casa. Dentro da casa existia uma fada. A fada era do bem. (3) Cena 5: A fada oferece a eles várias comidas. (2) Cena 6: As comidas eram: sorvete, melancia e bolo. (2) Cena 7: E depois a vovó foi procurar os netinhos. (2) Cena 8: Eles estavam querendo ficar na casa da fada e a menina queria ser uma sereia. (2) Cena 9: E o menino queria ser um pirata. O menino queria ser um pirata para encontrar um tesouro e o menino encontrou. (2) Cena 10: O menino pediu um barco e o menino queria ser um menino de novo. (2) Cena 11: E a menina também e eles foram para casa. (2) Cena 12: O menino e a menina cresceram e viveram felizes para sempre. (3)	Cena 1: Era uma vez uma menina chamada Maria e ela morava perto de uma floresta. (2) Cena 2: Mal-assombrada, cheia de fantasmas. (3) Cena 3: Ela achou um livro caído na floresta, mal-assombrado. (3) Cena 4: E soube que atrás dessa floresta tinha um castelo mal-assombrado. (3) Cena 5: Lendo o livro ela encontrou o número de um celular. (2) Cena 6: Maria ligou imediatamente. Para a sua surpresa, quem atendeu foi a princesa. (2) Cena 7: Pedindo socorro e o pirata tomou o celular. (2) Cena 8: E guardou no baú do tesouro. (2) Cena 9: E uma fada apareceu e descobriu que... (2) Cena 10: A princesa era uma velhinha. (2) Cena 11: E o pirata ficou: como!!! (3) Cena 12: E ele saiu correndo com susto. (3)	Cena 1: Era uma vez uma família. (4) Cena 2: Que resolveu ir para a praia no dia das mães. (3) Cena 3: Os filhos avistaram um barco. (2) Cena 4: E levaram a mãe para o barco. (2) Cena 5: Para uma festa surpresa com bolo e sorvete. (3) Cena 6: De repente a mãe viu um cachorro nadando na água. (3) Cena 7: A vovozinha estava se afogando e o cachorro puxando ela. (2) Cena 8: O netinho dela foi ajudar ela a sair da água. (2) Cena 9: Quando eles saíram do barco as crianças foram brincar de bicicleta. (2) Cena 10: E as meninas e o tio foram comprar um celular para a mãe. (2) Cena 11: E quando as meninas voltaram para brincar de fazer castelo de areia. (4) Cena 12: Depois da festa toda, a mãe foi contar histórias para os filhos. (4)

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A quadro abaixo sintetiza de forma quantitativa as aparições de cada operação discursiva nas histórias:

Quadro 16 – Dados quantitativos das categorias discursivas.

(1) Narrar usando apenas a figura da carta	0
(2) Narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa	20
(3) Narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação	13
(4) Narrar interpretando a figura da carta	3

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A primeira categoria, **“narrar usando apenas a figura da carta”**, não teve ocorrências, quando o aluno não desenvolve muito o texto da narrativa em questão.

A segunda categoria **“narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa”** teve o maior número de ocorrências. De fato, é uma forma de narrar bastante natural, quando se associa o elemento da carta a outros elementos já presentes na narrativa, fazendo associações. Aparece, por exemplo, quando a criança escolhe a carta com a figura da bicicleta e associa ao fato das crianças que estavam no barco (elementos já presentes na narrativa) e que depois foram brincar de bicicleta (elementos inseridos na jogada em questão): *“Quando eles saíram do barco as crianças foram brincar de bicicleta”* (C09H07).

A terceira categoria **“narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação”** também aparece com uma certa frequência. É uma forma interessante de narrar pois o aluno se utiliza da criatividade para imaginar novos elementos e fazer a associação. Aparece, por exemplo, quando a criança escolhe as cartas com as figuras do bolo e do sorvete e imagina que faça parte de um contexto de uma festa surpresa: *“Para uma festa surpresa com bolo e sorvete”* (C05H07).

A última categoria, **“narrar interpretando a figura da carta”**, é quando as crianças interpretam a figura (ou as figuras) relacionando à outros elementos ou ações. Por exemplo, na frase abaixo a criança associa a carta com a figura do balde e pá com o castelo de areia (algo que já tinha acontecido no primeiro estudo): *“E quando as meninas voltaram para brincar de fazer castelo de areia”* (C11H07). Outro exemplo é quando a criança seleciona a carta com a figura do livro e associa à ação “contar histórias para os filhos”, falando a seguinte frase: *“Depois da festa toda, a mãe foi contar histórias para os filhos”* (C12H07).

Outra situação que aparece especificamente nessa etapa do estudo é quando a criança seleciona mais de uma carta (nesse caso, quatro cartas) e interpreta algo dessas figuras. Por exemplo, a criança selecionou a figura de uma mulher, um homem, uma menina e um menino e associou à figura de uma família: *“Era uma vez uma família”* (C01H07).

Essa etapa da pesquisa também contou com uma entrevista semiestruturada com a professora da sala de aula das crianças, com o objetivo de entender se o nível da produção textual desenvolvida utilizando o jogo de tabuleiro tinha sido satisfatória. Os resultados dos dados dos grupos focais pós atividades práticas e os dados dessa entrevista semiestruturada se encontram no próximo capítulo.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da análise dos dados das quatro fases da pesquisa mostraram que, de fato, houve um aprendizado contínuo em cada etapa, começando na exploração de uma questão mais ampla, as atividades de leitura, para outra questão mais específica, as atividades de produção textual (embora todas estejam no campo de aquisição de linguagem). O próprio protocolo da pesquisa vai se alterando à cada atividade prática com o objetivo de torna-la mais eficiente e alinhada com seus objetivos, além de facilitar a replicação da atividade em outros contextos educacionais.

O objetivo inicial da pesquisa *Atividades de Leitura nas Escolas*, pesquisa mãe desse trabalho, era a inserção de novos livros infantis realizados por alunos do curso de Design da UFPE. Porém, durante a primeira etapa do estudo, a pesquisa exploratória, foi notado que esses livros eram similares aos já presentes na escola e que o sistema de atividades não se alteraria. Com a decisão de explorar as atividades de produção textual, o sistema se altera completamente, pois foram inseridas novas ferramentas, novas regras, uma nova divisão de trabalho foi criada além do objetivo (objeto) final e os resultados que passaram a ser outros.

Abaixo, segue o resumo comparativo do protocolo de pesquisa aplicado nas três atividades práticas:

Quadro 17 – Resumo dos estudos práticos realizados na escola.

	Primeiro estudo prático (2016.1)	Segundo estudo prático (2016.2)	Terceiro estudo prático (2017.1)
Sujeitos	Nove alunos do quinto ano do Ensino Fundamental	Doze Alunos do quinto ano do Ensino Fundamental	Vinte alunos do quarto ano do Ensino Fundamental
Versão do tabuleiro	Primeira versão	Segunda versão	Segunda versão
Cartas utilizadas	Objetos, cenários e personagens.	Objetos, cenários, personagens e ações.	Objetos, cenários, personagens e ações.
Redator das histórias	Pesquisador (a)	Pesquisador (a)	Alunos (as)
Rodada teste inicial	Não	Sim	Não
Início do jogo	Todas as cartas viradas para cima.	Cartas viradas para cima separadas por categoria (uma pilha de cartas para cada).	Aleatório, cada grupo decidiu a forma de iniciar.

Histórias criadas	<i>A menina perdida na floresta</i> <i>Um dia maravilhoso na praia</i>	<i>As aventuras de Artur</i> <i>A bruxa disfarçada</i>	<i>As crianças e a fada</i> <i>O descobrimento de um livro</i> <i>O melhor dia das mães</i>
Escolha de um único cenário no início do jogo	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

Como foi visto, inicialmente foi realizada uma análise com base na tríade *atividade, ação e operação*, que gerou as quatro categorias de operações discursivas que guiaram a análise das narrativas criadas. No quadro abaixo há o somatório das ocorrências de cada categoria juntando as três atividades práticas e as sete histórias criadas:

Quadro 18 – Dados quantitativos das categorias discursivas.

(1) Narrar usando apenas a figura da carta	3
(2) Narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa	42
(3) Narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação	31
(4) Narrar interpretando a figura da carta	7

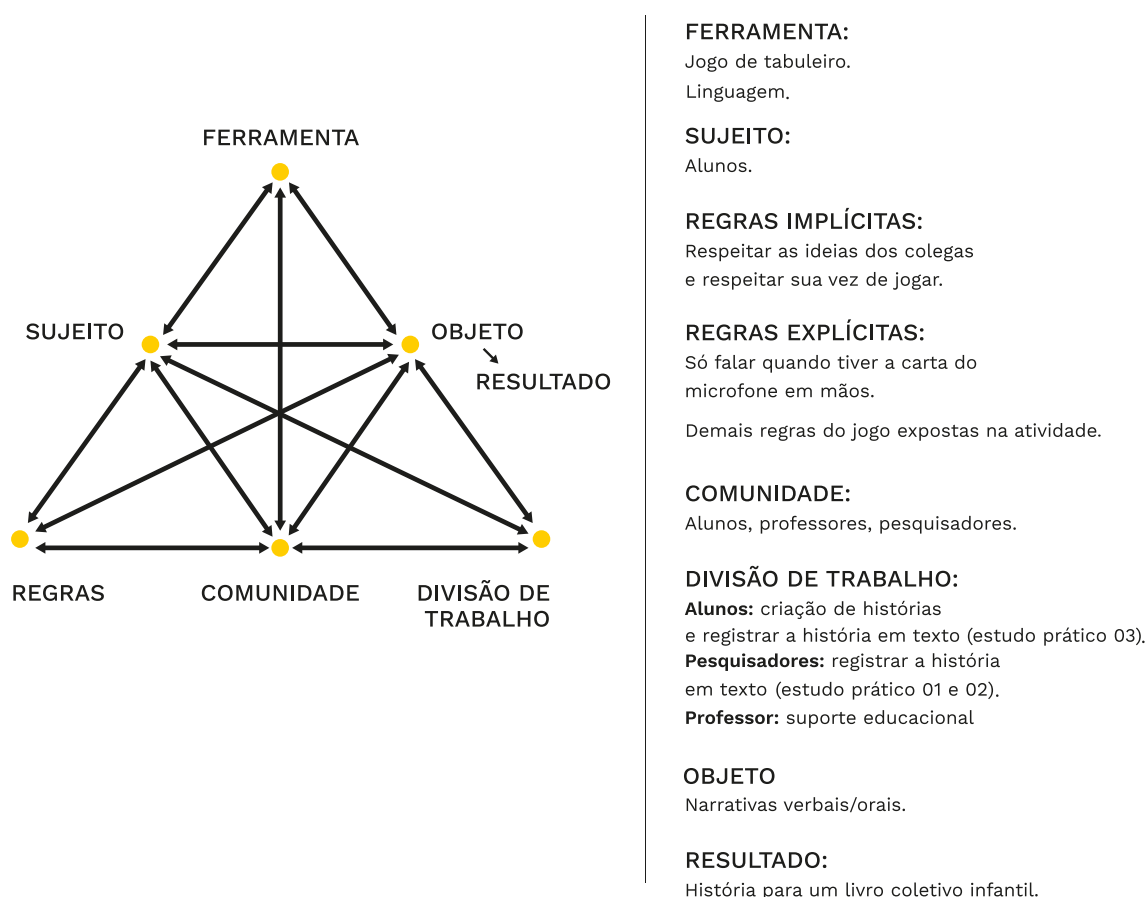
Fonte: Elaborada pela autora com base na pesquisa realizada.

A primeira categoria é a forma mais simples de narrar, quando o sujeito praticamente cita a figura em uma ação básica (geralmente já associada a ela), sem relacioná-la com outro elemento. Pode ser considerado positivo o fato de não ter tantas ocorrências nas atividades, o que significa que as crianças, de fato, conseguiram atingir um nível de produção mais elaborado. A segunda e terceira categorias são as que possuem maior número de ocorrências. Sobre a segunda categoria, pode-se explicar pelo fato do sujeito associar a figura da carta a algo já presente na narrativa. Em segundo lugar aparece a terceira categoria, ou seja, o sujeito associa a figura da carta à elementos externos, geralmente associados à sua imaginação ou a algo que ele ouviu/viu no ambiente da atividade. A quarta categoria teve algumas ocorrências, o que é muito positivo pois é uma forma interessante de construir a história. O sujeito não repete a figura e nem associa com nenhum elemento, ele interpreta a figura, podendo remeter a ações, como no exemplo da figura “varinha” em que o sujeito associa a “realizar um desejo” ou até mesmo a

elementos da contemporaneidade, como remeter a figura “telefone celular” ao aplicativo *WhatsApp*.

Com base na observação, grupos focais e na entrevista semiestruturada (essa última, realizada apenas na última etapa) foi possível discutir os aspectos sociais das atividades, utilizando como modelo o diagrama do *Sistema de Atividades* de Engestrom (1987). A figura abaixo resume todos os elementos mapeados das atividades de produção textual realizadas:

Figura 39 – Sistema da atividade de contação de histórias.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Engestrom (1987).

Na primeira atividade, os **sujeitos** ficaram curiosos com a nova **ferramenta** pois era novidade na escola. Como havia dois grupos, foi notado que o grupo em que tinha mais meninas conseguia trabalhar com mais concentração do que o grupo que tinha apenas meninos. Também houve uma certa preferência pela temática de jogos, celulares e futebol por parte do grupo dos meninos, enquanto que o das meninas a tendência foi conto de fadas, princesas, etc. Geralmente o primeiro aluno

a contar o trecho da história ficava travado e sem saber que carta escolher. De fato, havia quarenta e duas cartas à disposição, então essa dúvida inicial foi quase unânime. Esse fato foi reforçado com as entrevistas pós atividade, onde as crianças relataram que de fato começar o jogo era mais difícil do que finalizar devido às várias opções possíveis. Além disso, o jogo de tabuleiro era um artefato novo para as crianças, então gera um certo tempo para o reconhecimento. No decorrer do jogo, a atividade foi ficando mais dinâmica e até mais divertida.

Na segunda atividade, os alunos já estavam acostumados com o tabuleiro, as cartas e com a ideia da produção coletiva em si, pois já tinham realizado a atividade anteriormente, ou seja, o **objetivo (objeto)** da atividade estava mais claro: a criação de uma história para a produção de livros de ficção infantis. Eles, inclusive, analisaram as histórias criadas anteriormente, e perceberam que a narrativa realmente estava com uma estrutura muito simples e com algumas partes não tão coerentes. A rodada teste inicial também se mostrou bastante útil para que as crianças pudessem conhecer melhor a **ferramenta** disponibilizada e ter noção das cartas como um todo. Além disso, a organização por pilhas de categoria facilitou no momento da escolha, pois não tinha tantas opções a mostra e, a criança conhecendo as cartas, poderia buscar exatamente a que ela desejasse. A introdução das cartas das ações foi interessante, porém algumas crianças ficaram condicionadas a só usar as ações das cartas, enquanto que elas podiam usar qualquer uma. A professora também sugeriu um novo uso para essas cartas: o de definição de temáticas. Ex: a carta “assustar” geraria uma história de terror, etc. As crianças ficaram curiosas para ver a história dos outros colegas, pois saíam de suas mesas para ver o tabuleiro dos outros grupos. O novo design do tabuleiro (segunda versão) ajudou na leitura da narrativa, porém alguns alunos, e até mesmo a professora, se confundiram algumas vezes. Provavelmente o fluxo ideal do percurso do tabuleiro seja algo idêntico ao fluxo da escrita ocidental, algo que ainda pode ser aperfeiçoado. Outra questão observada (dessa vez por designers do grupo de pesquisa) é que a linha que liga as casas do tabuleiro apresenta pouco contraste em relação ao fundo, dificultando a leitura do fluxo da história.

Na terceira atividade os **sujeitos** mudaram, então, como era a primeira vez que estavam participando, algumas crianças relataram que só assimilaram que as histórias seriam para um livro depois de vê-lo pronto. Inicialmente, trataram a **ferramenta**, o jogo de tabuleiro e as cartas, apenas como um objeto para brincar.

Elas relataram que, inicialmente, queriam copiar histórias já existentes, mas depois entenderam que as histórias teriam que ser originais. Relataram que as cartas ajudaram a dar a ideia das histórias. A professora também reforça esse fato afirmando que até as crianças que nunca tiveram contato com produção textual conseguem criar uma história dessa maneira, escolhendo as figuras, trocando de posição, opinando, etc., porém, ela chama atenção para o design do tabuleiro, afirmando que o fluxo das casas poderia ser conforme a orientação de leitura ocidental. Além disso, sugere um mecanismo de ligação para passar de uma cena à outra pois os blocos de texto acabam não ficando conectados como deveriam. Ainda sobre o uso da ferramenta, foi observado que algumas crianças colocaram cartas com figuras que aparentemente não faziam parte da narrativa final. Por exemplo, no tabuleiro da história “O descobrimento de um livro” foi inserida a carta com a figura do dragão na casa seis, porém não há registro textual sobre o dragão no texto final da história. Além disso, na história “O melhor dia das mães” foi inserida a carta com a ação “assustar” na casa quatro, porém não há referência à essa ação no texto. Sobre as cartas de ação, a professora sugeriu que elas fossem representadas em forma de imagem e não de textos, pois as crianças são muito visuais. Elas estão interpretando imagens e não palavras.

Outro fato que chamou a atenção nesse estudo foi a seleção de mais de uma carta, até quatro cartas, para expressar uma única ideia em uma única casa do tabuleiro. Por exemplo, uma criança selecionou a carta com a figura da mulher, homem, menino e menina e associou à ideia de família.

Na primeira atividade a **comunidade**, que era formada pelos alunos, a professora e o grupo de pesquisadores, se organizou quanto a **divisão de trabalho** de modo que os pesquisadores registravam e mediavam a criação da história enquanto que os alunos narravam as cenas. Além disso, os pesquisadores também tinham o papel de fazer perguntas que pudessem instigar o desenvolvimento do enredo da história. A professora oferecia suporte educacional sempre que precisava.

Na segunda atividade a **comunidade** era a mesma, porém o papel dos alunos de criar as histórias de forma coletiva ficou mais claro, enquanto que os pesquisadores mediavam a atividade, fazendo perguntas para estimular o desenvolvimento do enredo, além de registrar em textos as histórias narradas. A professora da sala de leitura oferecia suporte educacional enquanto que a

professora da sala de aula participou relatando as experiências de produção textual após a dinâmica com o jogo de tabuleiro.

Pode-se dizer que o **objetivo (objeto)** da comunidade estava mais alinhado nessa etapa do estudo pois questões como coerência textual, padronização das personagens e a noção de começo meio e fim foram fixadas, questões essas que deixaram a desejar na primeira atividade. A professora da sala de aula relatou que percebeu em uma parcela de seus alunos uma diminuição da preocupação em alcançar o "mínimo de linhas" para as atividades de produção textual em sala de aula além de passarem a absorver uma melhor noção de começo, meio e fim da história.

Na terceira atividade a **comunidade** se mantém, porém, há uma mudança na **divisão do trabalho**, pois os sujeitos passam a usar também a ficha de redação das histórias pois foi percebido que, para atividade se tornar autônoma e replicável em outros contextos similares, essa mudança nos papéis de alguns sujeitos seria de extrema importância, visto que os pesquisadores não poderiam estar sempre em todos os contextos de atividades de produção textual. Porém, essa mudança influenciou em alguns aspectos da atividade. Foi notado que algumas crianças não seguiram à risca a sequência das cartas no tabuleiro e a sequência das cenas na ficha de redação, pois alguns trechos das histórias aparecem registradas textualmente em cenas diferentes (uma ou duas casas a mais ou a menos) na ficha de redação. Por exemplo, na história "O descobrimento de um livro" o redator escreve no espaço da cena um na ficha de redação: *"Era uma vez uma menina chamada Maria e ela morava perto de uma floresta"*, porém, no tabuleiro, a carta com a figura da menina Maria está na casa um e a carta com a figura da floresta na casa dois. Ainda sobre a redação das histórias, a ideia de uma criança do grupo ser o redator estimulou o pensamento sobre a escrita. Algumas crianças perguntaram como se escrevia algumas palavras e outras cometeram alguns erros de português, então até essas questões gramaticais foram avaliadas pela professora.

Tanto na primeira, segunda e terceira atividade as **regras explícitas** foram as regras estabelecidas para o jogo, que foram explanadas no início da atividade. Algumas questões a respeito das regras foram observadas, como o fato de alguns alunos não usarem a carta microfone na sua vez de narrar, talvez pelo dinamismo em que ocorria a atividade. Outra questão foi em relação às **regras implícitas** como respeito à opinião dos colegas e à vez de fala de cada um. Esse fato até gerou

disputa entre duas crianças e precisou, nesse caso, do suporte educacional da professora.

Na terceira atividade a **regra explícita** de redigir as histórias por um único aluno foi quebrada, pois alguns não respeitaram o papel do redator das histórias. Algumas crianças discutiram sobre como deveria ser a história e acabaram por tomar a ficha dos colegas, enquanto que uma redatora, insatisfeita com o rumo da história, deixou de redigir na ficha e passou a usar o seu caderno com folhas pautadas. Esse fato também pode ser justificado devido a um estranhamento em relação a ficha para redação do texto, que não é pautada, como eles costumam usar na escola. Foi observado também que a criança que tinha o papel de redator passava uma ideia de líder do grupo, talvez por deter o “poder” da redação, ou seja, elas acabavam registrando apenas se gostasse do rumo da história. Caso contrário, até redigiam, porém claramente insatisfeitas. Por mais que os pesquisadores tivessem deixado a tarefa de redigir as cenas em texto, eles ainda foram importantes na mediação da atividade, instigando e fazendo perguntas sobre o enredo da história.

Por fim, o **resultado** foi, igualmente, um conjunto de histórias para a produção de livros infantis de ficção, nas três atividades. Durante a terceira atividade a professora da sala de aula afirmou que o nível da produção textual estava de acordo com a idade das crianças. Um parâmetro que foi utilizado para confirmar esse fato foi a lista de elementos que deveriam constar em toda produção textual dos alunos, segundo a professora que relatou durante a entrevista. O jogo de tabuleiro e a dinâmica da atividade de fato permitiu que a maioria desses elementos fossem explorados: (1) personagens e suas características (adjetivos); (2) nome dos personagens (substantivos); (3) objetos (substantivos); (4) cenários (o contexto local das histórias); (5) ações (verbos); (6) sinais de pontuação (travessão, interrogação, exclamação, etc.); (7) elementos estruturais de texto (parágrafos, frases, etc.). Porém, ela ficou pensativa sobre as temáticas das histórias, pois percebeu que algumas cartas poderiam influenciar nesse sentido, como as cartas “assustar” e “fantasma”. Ela até falou para um dos grupos, “mas não vai ter morte não, né? Só susto?”. Outro *feedback* foi em relação ao nível de detalhes das histórias, que poderiam ser mais trabalhadas. Até sugeriu uma possível carta ou algum mecanismo para incentivar a descrição de mais detalhes de cada cena.

7 CONCLUSÃO

A inserção de novos artefatos para apoiar atividades de educação acontece com frequência em escolas da rede pública e privada do país. Espera-se inovar criando objetos, mas falha-se no sentido de avaliar seu impacto no contexto da atividade, de forma real. Com a análise individual e coletiva da atividade de “criação de histórias” foi possível entender como um artefato mediador da aprendizagem, no formato de jogo de tabuleiro, pode contribuir para facilitar o processo de produção textual. O fato de ser um jogo, artefato associado a diversão, permite dinamizar a atividade, gerando engajamento e, assim, facilitando a aprendizagem.

Outro fator estimulante é que as crianças, nos dias de hoje, estão sempre expostas a uma variedade imensa de imagens. Saber trabalhar com diversas formas de linguagens é fundamental, logo, um artefato que une linguagem visual e linguagem verbal pode trazer bons resultados para a educação.

O design do jogo do tabuleiro e as cartas foram desenvolvidos com a necessidade de se criar um livro de histórias de ficção coletivo com os alunos, objetivo das professoras que foi alinhado ao objetivo final da pesquisa. Foi constatado que esse artefato cumpriu seu objetivo principal, sendo elogiado pelas professoras participantes da pesquisa. Um dos pontos abordados foi a flexibilidade de uso, sendo possível a utilização em diversos contextos e formas diferentes, não necessariamente na criação de narrativas de ficção. Além disso, uma professora da pesquisa cogitou a possibilidade da criação das cartas pelas crianças, através da pesquisa de imagens em revistas ou através do desenho, por exemplo. No caso deste estudo, o objetivo final da criação das histórias era a composição de um livro de ficção. Porém, as possibilidades são inúmeras, podendo ser aplicadas em outros artefatos e situações como vídeos, animações, encenações de teatro, etc. A dinâmica do jogo também é flexível, podendo ser aplicado em grupos menores (como foi o caso do atual estudo) ou em uma sala de aula completa, gerando, assim um espaço maior de construção coletiva.

Interpretar as imagens das cartas e construir uma narrativa através dessa ação permite que as crianças possam entender o processo narrativo em si, assimilando conceitos importantes como a noção de começo, meio e fim de uma história. Além disso, estimula a capacidade criativa e de imaginação da criança, além de ajudar a professora a perceber algumas questões sociais, quando há uma

relação com algum elemento externo ao conteúdo do jogo em si. Por sua vez, a ação de redigir o texto das histórias em fichas também contribui no desenvolvimento da prática da escrita, permitindo o trabalho da ortografia e estimulando a própria capacidade de representação textual em si, de forma coerente e objetiva.

Após o primeiro estudo prático foi inserida novas cartas de ações, no formato de texto escrito, com o objetivo de tentar deixar a narrativa mais fluida. Mesmo com a inserção dessas cartas foi observado que desenvolver mecânicas de conexão entre a estrutura da narrativa e a conexão entre os elementos da mesma ainda é uma tarefa necessária. Outra observação importante, feita por uma das professoras entrevistadas, foi sobre o formato da carta de ações, com o conteúdo em linguagem escrita. Ela relata que os alunos têm uma preferência por imagens, “eles são muito visuais”, diz ela. Esse fato gerou o *insight* para um possível *redesign* dessas cartas, com conteúdo imagético: em vez das ações representadas em sua forma verbal, inserir imagens de representações das ações.

Apesar das vantagens de uso do artefato, alguns detalhes quanto ao projeto e a mecânica do jogo podem ser ajustados a fim de potencializar a estrutura das narrativas e facilitar o uso em si. Segue algumas questões que podem ser verificadas em próximos estudos: (1) a possibilidade de reorganizar a linha gráfica indicando o percurso da narrativa no tabuleiro, de modo que seu fluxo se assemelhe ao fluxo da leitura ocidental, de modo que os sujeitos não confundam a leitura. Essa observação foi feita por duas professoras da pesquisa; (2) a possibilidade de inserir marcações no tabuleiro que indiquem o começo, o meio e o fim da história, além de pontos de clímax entre outros recursos narrativos. Para essa intervenção seria interessante se aprofundar nas teorias da narrativa, seus elementos, procedimento e estrutura em si; (3) a criação de novas cartas ou a definição de uma regra que facilitasse a conexão das cartas entre si, pois foi verificado que, algumas vezes, a narrativa aparentava ser blocos de textos desconexos; (4) o desenvolvimento e teste de novas fichas de redação de textos, podendo ser pautadas, por exemplo, formato bastante utilizado nas atividades de produção textual nas escolas.

Devido a riqueza de princípios da abordagem metodológica adotada, a Teoria da Atividade, foi possível utilizar seus instrumentos analíticos tanto na coleta, na análise dos dados e, inclusive, na representação esquemática dos resultados. O diagrama do Sistema de Atividades de Engeström (1987) se mostrou bastante útil para mapear os elementos do sistema e as relações existentes entre eles durante a

pesquisa exploratória inicial, permitindo que nenhum aspecto das atividades de leitura passasse despercebido. Toda a observação, descrição e análise dos elementos foi baseada no diagrama. Nos momentos seguintes, durante os estudos práticos, cujo foco já eram as atividades de produção textual, esse mesmo instrumento serviu para mapear os elementos envolvidos e suas relações, além de identificar mudanças no sistema a medida que algum deles se alterasse, como por exemplo, quando houve uma mudança na divisão do trabalho e alguns alunos passaram a redigir o texto das histórias enquanto que outros a narravam.

Já o chamado *Princípio da Estrutura Hierárquica da Atividade*, baseado na tríade *Atividade – Ação – Operação* mostrou sua utilidade sendo a base para a criação das quatro categorias de discurso das narrativas. Como elas estão ligadas a ação de “construir uma narrativa sobre a imagem da carta”, foram denominadas *operações discursivas*: (1) narrar usando apenas a figura da carta; (2) narrar usando figura da carta e mais outro elemento já presente na narrativa; (3) narrar usando a figura da carta e mais um elemento da imaginação (não presente na narrativa); (4) narrar interpretando a figura da carta, sem necessariamente citá-la. Para futuros trabalhos, seria interessante criar nomenclaturas para cada categoria, que resumisse de forma objetiva o significado de cada uma delas. Além disso, o próprio conceito de “operações discursivas” pode ser aprofundado, de modo a se relacionar com as ideias de Vygotsky sobre a função planejadora da fala, por exemplo, direcionada para a resolução de problemas. Segundo Vygotsky (2007) quanto mais complexa a ação exigida pela situação e menos direta a solução, maior a importância que a fala adquire na operação como um todo. Às vezes a fala adquire uma importância tão vital que, se não for permitido seu uso, crianças pequenas não são capazes de resolver uma situação, por exemplo.

O princípio da *Aprendizagem Expansiva* desenvolvido inicialmente por Engeström (1987) contribuiu para superar algumas contradições entre os elementos do sistema. Por exemplo, o *insight* relacionado a mudança na divisão de trabalho, alocando a função de redator dos textos das histórias para algumas crianças, foi gerado devido a percepção de que a atividade não poderia ser replicável para outros contextos educacionais caso os pesquisadores continuassem redigindo os textos. Sendo assim, a atividade não iria ter capacidade de expansão.

Por fim, a pesquisa teve algumas dificuldades devido ao cronograma estreito das professoras e da escola, que possuem muitas atividades pedagógicas e

obrigações para com a Secretaria de Educação da Prefeitura. O próprio contexto de pesquisa em campo em um ambiente não controlado gera uma obrigação de adaptação a realidade e aos objetivos dos sujeitos envolvidos. Por esse motivo, toda a dinâmica das atividades e os objetivos foram alinhados previamente com as professoras envolvidas, de modo que as expectativas fossem alinhadas, fazendo com que o andamento do estudo não fosse prejudicado.

Essa pesquisa analisou a contribuição e o impacto de um artefato (jogo de tabuleiro) para produção de textos narrativos de ficção, no contexto do Ensino Fundamental I, porém o grupo *Atividades de Leitura nas Escolas*, no qual a pesquisa está inserida, segue desenvolvendo outras atividades, como o processo completo do livro de histórias de ficção, incluindo a representação gráfica das histórias e o lançamento final dos projetos, trabalhando outras competências nas crianças e gerando outros tipos de aprendizados.

REFERÊNCIAS

- BARRETO CAMPELLO, S. **Identificação dos SISTEMAS DE ATIVIDADE DE LEITURA em escolas públicas do ensino fundamental, antes e depois da introdução de livros de estórias infantis**. Recife: UFPE, projeto de pesquisa. Programa de Pos-graduação em Design Universidade Federal de Pernambuco. 2013.
- BARRETO CAMPELLO, S. **A Teoria da Atividade de Leontiev como instrumento analítico para o Design de Artefatos de Aprendizagem**. Recife: UFPE, projeto de pesquisa, CNPq301940/2010-0, 2010.
- BARRETO CAMPELLO, S. **Aprendizagem mediada por computador**. In: SPINILLIO, C. (Org.). *Selected Readings on Information Design: communication, technology, history and education*. 1ed. Curitiba: SBDI, 2009. p. 189-200.
- BARRETO CAMPELLO, S. **Usability for Learning. A Socio-Cultural Approach to Usability of VLEs**. Tese de doutorado não publicada. Department of Typography & Graphic Communication. The University of Reading, GB, 2005.
- BARRETO CAMPELLO, S. **Ensino e Usabilidade na Web**. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, PE, Brasil, 2000.
- BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BRASIL. **PNBE na escola: literatura fora da caixa / Guia 2: Anos iniciais do Ensino Fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.
- COLLINS, P; SHUKLA, S; REDMILES, D. **Activity Theory and System Design: A View from the Trenches**. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, v.11, p. 55 - 80, 2002.
- COSTA, E. P.; COUTINHO, S. G. **A cultura visual paralela: o design do Livro Infantil Para-didático**. In: 4º Congresso Internacional de Design da Informação - CIDI, p. 612–622, 2009. Rio de Janeiro, 2013.
- COUTINHO, S.G. **Design da Informação para Educação**. In: *Infodesign* (SBDI), v. 3, n.1/2, p. 49-60, 2006.

- COUTINHO, S.G; LOPES, M. T. **Design para educação: uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro**. In: O Papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional. São Paulo: Editora SENAC, p. 137-162, 2011.
- COUTINHO, S.G. (2015). **RIDE: Rede Internacional Design/Educação**. Projeto de pesquisa apresentado ao CNPQ. Não publicado. Recife: UFPE, 2015, 43p.
- CRUZ NETO, G. G; GOMES, A. S; TEDESCO, P. **Elicitação de Requisitos de Sistemas Colaborativos de Aprendizagem Centrada na Atividade de Grupo**. XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE) - NCE - IM/UFRJ. p. 317 - 326, 2003.
- PORTUGAL, Cristina; COUTO, Rita M. S. **Design em situações de ensino-aprendizagem**. In: **Estudos em Design**, v. 18, n.1, 2010.
- DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. 3ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ENGESTRÖM, Y. **Learning by Expanding: An Activity - Theoretical Approach to Developmental Research**. Helsinki, Orienta-Konsultit, 1987.
- ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R. **Perspectives on Activity Theory**. UK: Cambridge. University Press. 1999.
- ENGESTRÖM, Y. **Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization**. Journal of Education and Work, v.14, n.1, 2001.
- ENGESTRÖM, Y; SANNINO, A. **Concept Formation in the Wild**, Mind, Culture, and Activity. v. 19, n.3, p. 201-206, 2012.
- FONTOURA, A. M. **EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design** / Antonio Martiniano (tese não publicada); Orientadora: Alice Theresinha Cybis Pereira. Florianópolis, 2002.
- FONTOURA, Antônio; OBERG, Lúcia; BASSETTI, Mariana. **O design da informação no Pro-EdaDe**. In: **Infodesign** (SBDI), v. 3, n.1/2, p. 16-23, 2006.
- FRASCARA, Jorge. **Communication design: principles, methods, and practice**. Allworth Communications, Inc., 2004.
- FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos** / Olga Freitas – Brasília: Universidade de Brasília, 2007.132 p.

- GAMBA, Nilton G. Junior. **Design de Histórias 1: O Trágico e o Projetual no Estudo da Narrativa**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2013.
- HOLLIS, R. **Design Gráfico: uma história concisa**. 2ª ed. São Paulo. WMF Martins Fontes, 2010.
- HORN, Robert E. **Information Design: emergence of a new profession**. In: Information Design, JACOBSON, Robert (org.), MIT Press, Cambridge, London, 1999.
- JONASSEN, D; ROHRER-MURPHY, L. **Activity theory as a framework for designing constructivist learning environment**. Educational Technology, Research and Development. v. 47, n.1, p. 61-79, 1999.
- KAPTELININ, V. (2013) **Activity Theory**. In: Soegaard, Mads and Dam, Rikke Friis (eds.). *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2nd Ed. Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation. Disponível em: <http://www.interactiondesign.org/encyclopedia/activity_theory.html> Acesso em: 01 set. 2017.
- KAPTELININ, V.; Nardi, B. (2006) **Acting with Technology: Activity Theory and Interaction Design**. Massachusetts Institute Technology (MIT) Press.
- KUUTTI, K. (1996) Activity Theory as a Potential Framework for Human Computer Interaction Research. In: Nardi, B (Ed.) **Context and consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction**. Cambridge, Mass., MIT Press, pp:17-44.
- LEONTIEV, A. (1978). **Activity, Consciousness, and Personality**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MORRISON, D. **Using Activity Theory to Design Constructivist Online Learning Environments for Higher Order Thinking: A Retrospective Analysis**. Canadian Journal of Learning and Technology. v. 29, n.3, 2003.
- MUNARI, B. **Design & Comunicação Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- MWANZA, D. **Mind the Gap : Activity Theory and Design**. KMI- Technical Report, KMI-TR-95. 2000.
- PETTERSSON, Rune. **Information design: An introduction**. John Benjamins Publishing, 2002.
- PORTUGAL, Cristina. **Design, educação e tecnologia**. Rio Books, 2013.

Prefeitura da Cidade do Recife. **De leitores a autores, alunos da Rede Municipal lançam livros produzidos em sala de aula.** Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/de-leitores-a-autores-alunos-da-rede-municipal-lancam-livros-produzidos-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 27 abr. 2015.

Prefeitura da Cidade do Recife. **Nas Ondas da Leitura incentiva a autoria dos estudantes.** Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/nas-ondas-da-leitura-incentiva-a-autoria-dos-estudantes>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

RAMOS, A. C. **Contação de histórias: um caminho para a formação de leitores?**. Londrina, 2011. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Londrina.

REDIG, J. **Não há cidadania sem informação, nem informação sem design.** In: **Infodesign** (SBDI), v. 1, n.1, p. 58-66, 2004.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de Interação.** Bookman Editora, 2013.

SHEDROFF, 1999. **Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design.** In Jacobson, Robert E. Information Design. Cambridge, Mass., MIT Press.. MIT Press, 1999.

VYGOTSKY, L.S., 1896-1934. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores** / L.S. Vigotski; organizadores Michael Cole...[et al]. 7ª ed - São Paulo : Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2009.

WERTSCH, J. V. **Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action.** Cambridge, USA, Harvard University Press, 1991.

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA PÓS ATIVIDADE DE PRODUÇÃO TEXTUAL E ANÁLISE DO CONTEXTO DO PROBLEMA.



UNIVERSIDADE

FEDERAL

DE PERNAMBUCO

Centro de Artes
e Comunicação

Departamento
de Design

A LEITURA DE IMAGENS PARA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS:

Um estudo de um artefato para produção textual

1. Estudo utilizando o artefato para produção textual, no âmbito do grupo de pesquisa *Atividades de Leitura nas Escolas*

Questões:

Produção Textual

1. O que achou da história criada? Faltou alguma coisa?
2. O que pode ser feito para criação de textos mais complexos?
3. Que tipo de atividades pedagógicas podem ser feitas utilizando as cartas?
4. O que achou dos desenhos das cartas?
5. As cartas de ações são apropriadas? A quantidade foi suficiente? Ajudaram?
6. O que poderia ser feito para que os alunos contassem mais detalhes de cada carta?

2. Mapeamento de três atividades de produção textual segundo os pontos da Teoria da Atividade de Engestrom (1987)

Questões:

1. Por qual motivo cada atividade é realizada?
2. Listar todas as atividades e nomea-las. Qual o objeto (objetivo) de cada uma?
3. Quem são os sujeitos ou grupos de sujeitos envolvidos em cada atividade? A família está envolvida de alguma forma?
4. Que ferramentas/materiais/instrumentos os sujeitos utilizam em cada atividade?
5. Que regras afetam a maneira que o sujeito atinge seu objetivo?
6. Como é feita a divisão de trabalho? Como ela influencia a maneira que o sujeito atinge os objetivos?
7. Quem faz parte da comunidade? Como as ferramentas em uso afetam a maneira dela atingir seus objetivos?
8. Quais regras afetam a maneira da comunidade atingir seus objetivos e como? Existe alguma regra implícita ou explícita à algum membro da comunidade?
9. Como a divisão de trabalho influencia a maneira que a comunidade atinge seus objetivos?

APÊNDICE B – FICHA TÉCNICA TABULEIRO E CARTAS DO JOGO.

Tabuleiro

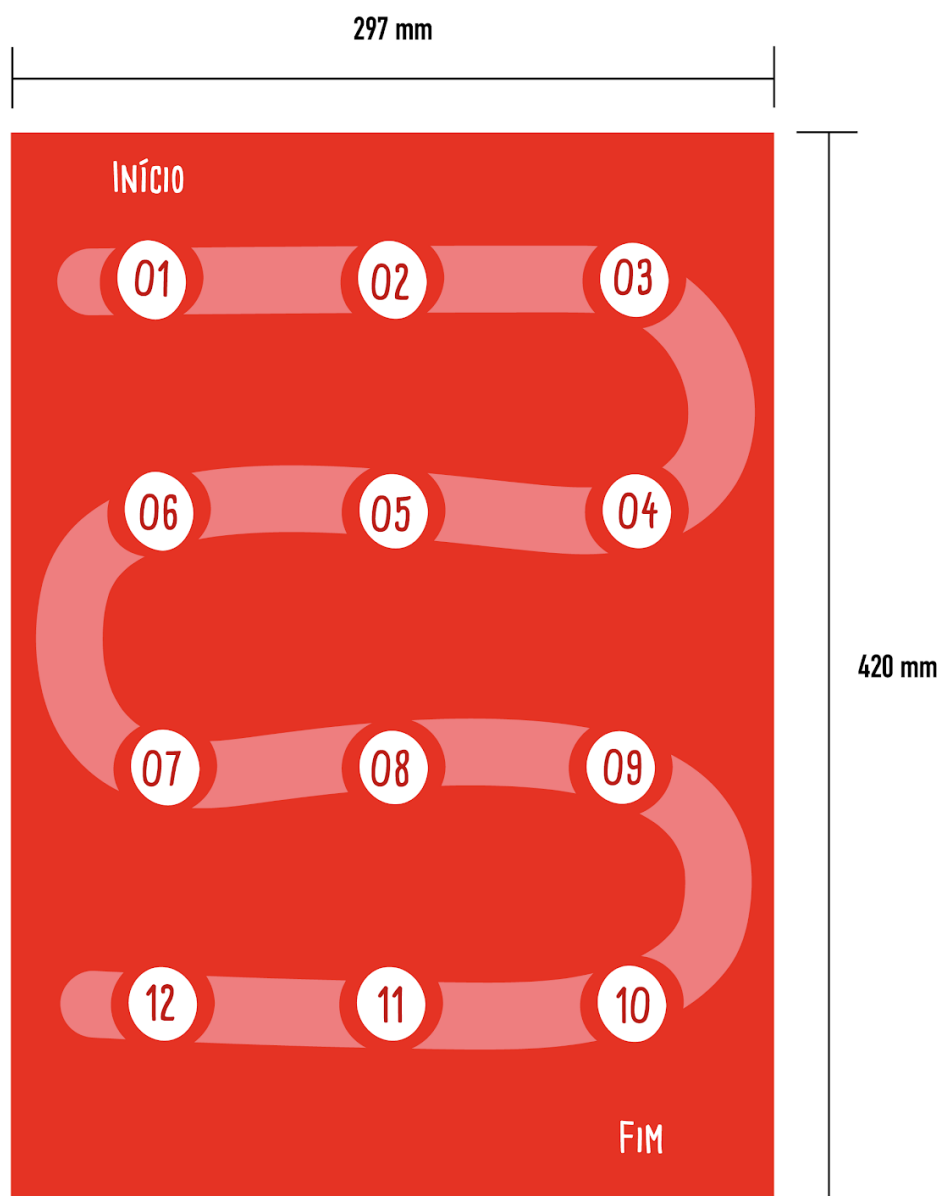
Formato: A3 (210 mm x 297 mm)

Material do protótipo de teste: papel couché fosco 250g

Tipografia: fonte a pesquisar

Quantidade: 4 tabuleiros

Cores: vermelho (C4% M94% Y100% K0%), azul (C81% M69% Y2% K0%), amarelo (C6% M27% Y88% K0%) e verde (C57% M17% Y100% K2%).



CMYK	CMYK	CMYK	CMYK
4% 94% 100% 0%	57% 17% 100% 2%	6% 27% 88% 0%	81% 69% 2% 0%

Cartas

Categorias de cartas: cenário (azul), personagem (vermelha), objeto (verde), ação (roxo), microfone/carta educacional (amarela).

Formato (unidade): 100 mm x 15 mm

Material do protótipo de teste: Papel Couché 250g







APÊNDICE C – MODELOS DE FICHAS DE REGISTRO DAS HISTÓRIAS.**Equipe Vermelha**

Nome da História: _____



Cena 1

Cena 7

Cena 2

Cena 8

Cena 3

Cena 9

Cena 4

Cena 10

Cena 5

Cena 11

Cena 6

Cena 12

Equipe Vermelha

Nome do Pesquisador: _____

Nome da História: _____ Cenário: _____



Cena 1

Cena 2

Cena 3

Cena 4

Cena 5

Cena 6

APÊNDICE D – MODELOS DE FICHAS DE REGRAS DO JOGO.

Regras do Jogo

- 1) Posicione as cartas, em suas categorias, viradas para cima.
- 2) Cada pessoa escolhe 01 carta por vez e coloca no tabuleiro, narrando um trecho da história.
- 3) A carta microfone será usada para dar a vez de fala a cada pessoa.
- 4) Pode fazer referência a um elemento que já esteja no tabuleiro, mas a cada rodada uma nova carta precisa ser inserida.
- 5) Quando chegar na casa 09 do tabuleiro, lembrar que a história precisa começar a se encerrar.

Dicas para o pesquisador

- 1) Procurar anotar palavras e trechos chaves da história caso os alunos falem muito rápido;
- 2) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc;
- 3) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar;
- 4) Ao término da história, repetir para os alunos, para confirmação dos detalhes. Registrar sua fala com o gravador;
- 5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos.

Instruções do jogo

- 1) O jogo contém:
 - 1 carta microfone
 - 5 cartas de cenários
 - 6 cartas de ação
 - 16 cartas de objetos
 - 20 cartas de personagens
- 1 tabuleiro com 12 casas
- 2) Cada jogador (aluno) joga uma carta no tabuleiro contando um trecho da história, na sua vez.
- 3) O jogador pode repetir elementos que já estão no jogo ou utilizar elementos da sua imaginação.
- 4) Ao final, a história precisa ter: começo, meio e fim estruturados.
- 4) A carta microfone será usada para dar a vez de fala ao aluno.

Dicas para o mediador

- 1) Buscar escrever exatamente as palavras do aluno, no registro das histórias.
- 2) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc;
- 3) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar;
- 4) Ao término da história, repeti-la para os alunos, para confirmação dos detalhes. Registrar sua fala com o gravador;
- 5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos.

p.s. As dicas são apenas um suporte, como o artefato está sendo estudado, as possibilidades são diversas

Instruções do jogo

1) O jogo contém:

1 carta microfone
5 cartas de cenários
6 cartas de ações
16 cartas de objetos
20 cartas de personagens

1 tabuleiro com 12 casas

2) Divisão de equipes. Definição do redator e dos narradores da equipe.

3) Cada narrador joga uma carta no tabuleiro contando um trecho da história, na sua vez.

4) O redator escreve o texto da história em uma ficha.

5) O narrador pode repetir elementos das cartas que já estão no tabuleiro ou utilizar elementos da sua imaginação.

6) Ao final, a história precisa ter: começo, meio e fim estruturados.

7) A carta microfone será usada para dar a vez de fala ao aluno.

Dicas para o mediador/professor

1) Dividir em grupos com a mesma quantidade de pessoas. 4 a 6 grupos, dependendo do material e pessoas disponíveis.

2) Distribuir 1 tabuleiro e as 47 cartas para cada grupo.

3) Fazer perguntas para instigar o enredo, ex: e agora o que aconteceu com a menina? por que o cachorro ficou com medo do leão? etc;

4) Quando chegar na casa 9 do tabuleiro, por exemplo, lembrar que a história está acabando e eles precisam começar a encerrar;

5) No final da atividade, juntar todos os grupos e pedir que contem suas histórias para todos.

p.s. As dicas são apenas um suporte, como o artefato está sendo estudado, as possibilidades são diversas