

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
CENTRO DE TEOLOGIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**KATIA BELTRAMI**

**INVENTÁRIO DE ESTILO DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS  
PORTILHO/BELTRAMI: O ESTILO DE APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS  
E DA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

CURITIBA

2008

KATIA BELTRAMI

INVENTÁRIO DE ESTILO DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS  
PORTILHO/BELTRAMI: O ESTILO DE APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS E  
DA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre em Educação no  
programa de Pós-Graduação – Mestrado em  
Educação – da Pontifícia Universidade Católica do  
Paraná, sob a Orientação da Profª Dra. Evelise  
Maria Labatut Portilho.

CURITIBA

2008

**Dedico este trabalho**

Aos meus pais, pelo incentivo e pela possibilidade de realizar o  
mestrado, concretizando mais um sonho!

À Rafaela, minha vida, por compreender apesar da pouca  
idade os momentos de ausência.

Ao Gerald, pela eterna paciência, ajuda e compreensão por todos  
os momentos que passei nessa fase.

À Evelise, pela eterna amizade e carinho. Com seu estilo  
próprio de ser! Obrigada, por entender a minha história, minha  
caminhada e, muitas vezes, o meu choro!

## AGRADECIMENTOS

A Deus e à minha querida Vó Dolores por me darem forças nos momentos mais difíceis dessa caminhada!

À Hilda, minha amiga tão especial, pelo incentivo, confiança e amizade em todas as horas: desde o meu ingresso no mestrado até a leitura das considerações finais.

À Kamilla pelos momentos de paciência comigo e com a formatação!

À Mônica pelo apoio “logístico” .

A todos que ficaram com a Rafaela para que eu pudesse escrever...

À querida Simone que conheci graças ao mestrado, obrigada pelos momentos de desabafo e amizade.

À Lia pela amizade, estudos e seu entendimento sobre o Pozo. Além das palavras amigas nos momentos certos!

À Raquel, Tia Tânia, Gabi, Lu e Gi que me ajudaram a equilibrar o estudo com o trabalho.

À Sonia pelo apoio e amizade, principalmente, no “grande dia”.

Ao meu amigo Mario pelas inúmeras tabelas!

À Vivian e Aline, professoras do jardim III e amigas, que tanto me ajudaram na elaboração das situações de aprendizagem.

À professora Joana, pelo exemplo de docência, e por possibilitar meu estudo à distância para que eu aproveitasse a maternidade!

“No fim tudo dá certo, se não der certo é  
porque ainda não chegou ao fim” (Fernando  
Sabino)

## RESUMO

A identificação do estilo de aprendizagem predominante dos alunos da Educação Infantil foi o foco dessa dissertação. O referencial teórico está baseado em autores que explicam a aprendizagem sob o enfoque cognitivista, como Pozo (2002,2005), Claxton (2005) e o grupo de pesquisadores do Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos, coordenado por Jonh D. Bransford, Ann L. Brown e Rodney R. Cocking (2007); e a teoria dos Estilos de Aprendizagem está pautada nos estudos de Alonso (1994) e Portilho (2003). Para identificar o estilo de aprendizagem dos alunos de Educação Infantil foi elaborado o Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami, que apresenta 12 situações de aprendizagem, contemplando os quatro estilos de aprendizagem: ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Inicialmente, o instrumento foi aplicado em crianças de uma escola particular, o que oportunizou a sua reelaboração. A segunda etapa foi ampliada às crianças da rede de ensino particular e municipal da cidade de Curitiba. A análise dos resultados permite inferir que o estilo predominante de aprendizagem das crianças de cinco e seis anos é o reflexivo, assim como o da professora da Educação Infantil; e que não há diferença significativa entre a instituição pública e a particular, assim como entre o gênero e a idade das crianças.

Palavras-chaves: Aprendizagem. Estilos de aprendizagem. Educação Infantil. Inventário. Validação.

## **ABSTRACT**

The identification of the predominant style of learning of students of Infantile Education was the focus of this dissertation. The theoretical reference is based on authors that explain learning under a cognitive focus, as Pozo (2002, 2005), Claxton (2005) and the group of researchers of the National Research Council of the United States, coordinated by John D. Bransford, Ann L. Brown and Rodney R. Cocking (2007); the theory of Styles of Learning is based on studies of Alonso (1994) and Portilho (2003). To identify the style of learning of students of Infantile Education the “Learning Styles Inventory for Children Portilho / Beltrami” was created, which presents 12 cases of learning, including the four styles of learning: active, reflective, theoretical and pragmatic. Initially, the instrument was used on children attending a private school, which allowed its redesigning. The second phase was extended to children of the network of private and municipal schools of the city of Curitiba. The analysis of the results allow to conclude that the predominant style of learning for children from five to six years of age is the reflexive, as well as that of the teacher of Infantile Education, and that there is no significant difference between the public and private institution, as well as between the sex and age of the children.

Keywords: Learning. Learning styles. Infantile Education. Inventory. Validation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 1 – Estilo ativo .....                                                 | 61  |
| Quadro 2 – Estilo reflexivo .....                                             | 61  |
| Quadro 3 – Estilo teórico .....                                               | 61  |
| Quadro 4 – Estilo pragmático .....                                            | 61  |
| Quadro 5 – Possíveis dificuldades de acordo com o Estilo de Aprendizagem..... | 62  |
| Quadro 6 – Estilos de ensinar .....                                           | 67  |
| Gráfico 1 – Estilo de Aprendizagem .....                                      | 115 |
| Gráfico 2 – Estilo de Aprendizagem e sexo .....                               | 118 |
| Gráfico 3 – Estilo de Aprendizagem e tipo de escola .....                     | 121 |
| Gráfico 4 – Estilo de Aprendizagem e idade do aluno .....                     | 124 |
| Gráfico 5 – Estilos de Aprendizagem e Professoras.....                        | 127 |



## LISTA DE TABELAS

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 – Nível De Formação Dos Docentes Da Educação Infantil: Creche ..... | 75  |
| Tabela 2 – Nível De Formação Dos Docentes Da Educação Infantil: Pré-Escolas  | 77  |
| Tabela 3 – Situação De Aprendizagem 1.....                                   | 94  |
| Tabela 4 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 1 .....   | 94  |
| Tabela 5 – Situação De Aprendizagem 2.....                                   | 95  |
| Tabela 6 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 2 .....   | 95  |
| Tabela 7 – Situação De Aprendizagem 3.....                                   | 96  |
| Tabela 8 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 3 .....   | 96  |
| Tabela 9 – Situação De Aprendizagem 4.....                                   | 97  |
| Tabela 10 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 4 .....  | 97  |
| Tabela 11 – Situação De Aprendizagem 5.....                                  | 98  |
| Tabela 12 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 5 .....  | 98  |
| Tabela 13 – Situação De Aprendizagem 6.....                                  | 99  |
| Tabela 14 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 6 .....  | 99  |
| Tabela 15 – Situação De Aprendizagem 7.....                                  | 100 |
| Tabela 16 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 7 ....   | 100 |
| Tabela 17 – Situação De Aprendizagem 8.....                                  | 101 |
| Tabela 18 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 8 ....   | 101 |
| Tabela 19 – Situação De Aprendizagem 9.....                                  | 102 |
| Tabela 20 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 9 ....   | 102 |
| Tabela 21 – Situação De Aprendizagem 10.....                                 | 103 |
| Tabela 22 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 10 ..    | 103 |
| Tabela 23 – Situação De Aprendizagem 11.....                                 | 104 |
| Tabela 24 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 11 ..    | 104 |
| Tabela 25 – Situação De Aprendizagem 12.....                                 | 105 |
| Tabela 26 – Concordância E Discordância Na Situação De Aprendizagem 12 ..    | 105 |
| Tabela 27 – Variáveis Idade.....                                             | 106 |
| Tabela 28 – Variáveis Sexo .....                                             | 107 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 29 – Variável Tempo De Aplicação Do Inventário .....              | 107 |
| Tabela 30 – Variável Idade .....                                         | 112 |
| Tabela 31 – Variável Tempo De Aplicação .....                            | 112 |
| Tabela 32 –Variável Sexo .....                                           | 113 |
| Tabela 33 – Variável Escola.....                                         | 113 |
| Tabela 34 – Classificação Geral Do Estilo De Aprendizagem .....          | 114 |
| Tabela 35 – Estilos De Aprendizagem e Sexo Aluno.....                    | 117 |
| Tabela 36 - Estilos De Aprendizagem Na Escola Particular E Pública ..... | 120 |
| Tabela 37 - Estilos De Aprendizagem e Idade.....                         | 123 |
| Tabela 38 - Estilos De Aprendizagem e Professora.....                    | 126 |
| Tabela 39 - Estilos De Aprendizagem e Sexo.....                          | 128 |
| Tabela 40 – Tempo De Aplicação e Escola .....                            | 128 |
| Tabela 41 – Tempode Aplicação e Idade.....                               | 129 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CHAEA – Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje

CNE – Conselho Nacional de Educação

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

INEP – Instituto Nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LSI – Learning Style Inventory (Inventário de Estilos de Aprendizagem)

LSQ – Learning Stilles Questionnaire (Questionário de Estilos de Aprendizagem)

MEC – Ministério da Educação e do Desporto

PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná

QHAEA – Questionário Honey - Alonso de Estilos de Aprendizagem

RCNEI – Referencial Curricular de Educação Infantil

TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

USC – Universidade Sagrado Coração

## SUMÁRIO

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO                                                                   | 14        |
| 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA                                                       | 18        |
| 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA                                                      | 19        |
| 1.3 METODOLOGIA DA PESQUISA                                                    | 20        |
| <b>1.3.1 Instrumentos</b>                                                      | <b>21</b> |
| 1.3.1.1 Questionários Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (Qhaea)          | 21        |
| 1.3.1.2 Questionários de Estilos de Aprendizagem para Crianças                 | 21        |
| 2 SOCIEDADE APRENDENTE                                                         | 24        |
| 2.1 APRENDIZAGEM PARA JUAN IGNACIO POZO                                        | 27        |
| <b>2.1.1 Aquisição de comportamentos</b>                                       | <b>31</b> |
| <b>2.1.2 Aquisição de informação</b>                                           | <b>32</b> |
| <b>2.1.3 Aquisição de representação</b>                                        | <b>35</b> |
| <b>2.1.4 Aquisição de conhecimento</b>                                         | <b>37</b> |
| 2.2 APRENDIZAGEM PARA GUY CLAXTON                                              | 38        |
| 2.3 APRENDIZAGEM PARA JOHN D. BRANSFORD, ANN L. BROWN E RODNEY R. COCKING      | 47        |
| <b>3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM</b>                                               | <b>50</b> |
| 3.1 ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA DAVID KOLB                                    | 51        |
| 3.2 A PROPOSTA DE PETER HONEY E ALAN MUMFORD                                   | 53        |
| 3.3 CATALINA ALONSO E O CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS APRENDIZAJE-CHAEA | 56        |
| <b>3.3.1 Características dos Estilos de Aprendizagem para as Crianças</b>      | <b>58</b> |
| <b>3.3.2 Contribuições do CHAEA</b>                                            | <b>60</b> |
| 3.4 ESTILOS DE ENSINAR                                                         | 64        |
| <b>4 EDUCAÇÃO INFANTIL</b>                                                     | <b>69</b> |
| 4.1 A FORMAÇÃO DA PROFESSORA DA EDUCAÇÃO INFANTIL                              | 71        |
| 4.2 A ESTRUTURA LEGAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL                                     | 78        |
| 4.3 A CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL                                             | 82        |
| <b>4.3.1 Estágios do desenvolvimento infantil</b>                              | <b>84</b> |

|                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5 O CAMINHO METODOLÓGICO</b>                                                                                   | <b>87</b>  |
| 5.1 SUJEITOS DA PESQUISA                                                                                          | 88         |
| 5.2 A CONSTRUÇÃO DO INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS PORTILHO/BELTRAMI                         | 89         |
| 5.3 VALIDADE E FIDEDIGNIDADE                                                                                      | 90         |
| 5.3.1 Validação do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami                          | 92         |
| <b>5.3.2 Análise da reprodutibilidade das perguntas teste-reteste</b>                                             | <b>93</b>  |
| 5.3.2.1 Estilos de Aprendizagem dos alunos                                                                        | 108        |
| <b>5.3.3 Aplicação do Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami</b>                      | <b>108</b> |
| 5.4 FACILIDADES E DIFICULDADES NA APLICAÇÃO DO INVENTÁRIO ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS PORTILHO/BELTRAMI | 109        |
| 5.5 ESTILOS DE APRENDIZAGEM DA PROFESSORA                                                                         | 110        |
| <b>6 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS ESTILSO DE APRENDIZAGEM</b>                                                          | <b>111</b> |
| 6.1 O ESTUDO                                                                                                      | 111        |
| 6.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA                                                                                           | 111        |
| 6.3 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA AMOSTRA                                                                           | 112        |
| 6.4 ANÁLISE DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM                                                                           | 113        |
| 6.5 ESTILOS DE APRENDIZAGEM X SEXO DO ALUNO                                                                       | 116        |
| 6.6 ESTILOS DE APRENDIZAGEM X TIPO DE ESCOLA                                                                      | 119        |
| 6.7 ESTILOS DE APRENDIZAGEM X IDADE                                                                               | 122        |
| 6.8 ESTILOS DE APRENDIZAGEM X PROFESSORA                                                                          | 125        |
| 6.9 COMPARAÇÃO DO TEMPO DE APLICAÇÃO                                                                              | 128        |
| 6.10 RESULTADOS                                                                                                   | 129        |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                                                                     | <b>131</b> |
| REFERÊNCIAS                                                                                                       | 135        |
| ANEXOS                                                                                                            | 138        |

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa resulta da observação, durante minha docência de treze anos, enquanto professora de Jardim I, da Educação Infantil e das séries iniciais da Educação Fundamental sobre a atitude das professoras de Educação Infantil frente à questão da aprendizagem de seus alunos. A percepção da maneira como aprendo também foi um fator decisivo para que eu repensasse e questionasse a prática docente. Em razão dessa tomada de consciência, também pude observar que, em sala de aula, existem estilos de aprender diferentes do meu.

A partir de uma situação concreta em sala de aula, na Educação Infantil, durante uma explicação sobre o desenvolvimento das plantas, constatei que a maneira como eu estava “ensinando” aos alunos era exatamente a mesma por meio da qual eu havia sido ensinada. O modelo estava sendo repetido, e meu ensinamento certamente era vinculado ao modelo de ensinar do professor que eu havia tido.

Essa revelação também está atrelada ao meu ingresso no Mestrado de Educação, no qual a busca por respostas referentes à aprendizagem foi bastante estimulada. Outrossim, minha participação no grupo de pesquisa “Aprendizagem e conhecimento na formação docente” durante o mestrado também contribuiu para que a inquietação e o surgimento de novos questionamentos, referentes à prática docente, aprendizagem da professora<sup>1</sup> e dos alunos, fizessem-se ainda mais presentes.

A partir dos estudos e das reflexões realizadas no grupo de pesquisa, observou-se que o aprender não é um processo que ocorre somente com o aluno, mas também com a própria professora, pois se sabe que a aprendizagem está presente nas mais diversas situações, constituindo-se como um processo que não cessa.

---

<sup>1</sup> Como foram observadas salas de aula conduzidas por professoras, optou-se por utilizar o termo no feminino, justificando a presença das mulheres, quase que exclusiva, no magistério da Educação Infantil.

Frente a essa constatação, Fernández (1994, p. 73) completa: “Aprendente somos cada um de nós, adulto ou criança, frente a um outro como ensinante. Ensinante somos cada um de nós, adulto ou criança, frente a um outro como aprendente”.

Assim, verifica-se que a professora e os alunos são ao mesmo tempo aprendentes e ensinantes, havendo uma nítida dualidade que se aplica a cada um dos sujeitos. Para alguns autores, como Assman (2004, p. 17), vivemos a sociedade da informação, entendida como o momento que “decorre das grandes transformações em curso resultantes das TIC” (Tecnologias da Informação e da Comunicação).

Para outros, é denominada Sociedade do Conhecimento. Hargreaves (2004, p. 32) ressalta que “nessa sociedade em constante transformação e autocriação, o conhecimento é um recurso flexível, fluído, em processo de expansão e mudança incessante”. É preciso considerar que a Sociedade do Conhecimento está em constante mudança em decorrência da rapidez com que a informação circula e se expande.

Neste trabalho adotaremos o termo *Sociedade Aprendiz*, como citado em Pozo (2002, p. 33), em que “a necessidade de ‘aprender a aprender’ (ou de ensinar a aprender) é uma das características que definem a cultura da aprendizagem.” Outras características inerentes a essa cultura são os vários contextos que propiciam a aprendizagem, a diversidade de aprendizagens que devemos aprender e as estratégias a serem desenvolvidas para realizá-las.

Essa mudança de atitude no processo de aprendizagem está relacionada à sociedade em que estamos: a “sociedade da aprendizagem”. É importante enfatizar que, antes de ser assim denominada, chamava-se “sociedade da informação”, devido à rapidez com que as informações chegavam às pessoas. Esse fenômeno, por sua vez, fez com que o conhecimento e, conseqüentemente, a educação se obrigassem a acompanhar uma nova dinâmica social.

A respeito desse período da sociedade da informação, Assman (2004, p. 17) assevera:

A profundidade e a rapidez da penetração das TIC estão transformando muitos aspectos da vida cotidiana. Isso constitui umas das principais marcas do atual período histórico. Ao longo de toda a evolução da espécie humana, nunca houve mutações tão profundas e rápidas.

Nas escolas, as informações atingem os alunos através das TIC, fazendo com que eles estejam em contato permanente com as mais diversas informações e, algumas vezes, antes mesmo que os próprios professores. Dessa forma, a variedade de notícias e informações que invade as salas de aulas torna-se imensa, obrigando o professor a apresentar determinadas atitudes frente a essa situação: estar atualizado, selecionar as questões trazidas pelos alunos para trabalhá-las, explorar as diferentes situações que surgem em sala de aula e, a mais significativa, desenvolver o aprender a aprender, que está diretamente vinculado à aprendizagem. Para Claxton (2005), “cada situação de aprendizagem é uma oportunidade para fortalecer e elaborar o potencial de aprendizagem.”

No processo de aprendizagem-ensino, cabe à professora a tarefa de organizar as atividades onde todos os alunos possam desenvolver e utilizar o seu estilo preferido de aprender. Logo, por ser a escola a instituição responsável por administrar e favorecer um ambiente que propicie a construção do conhecimento e da aprendizagem dos alunos, a professora, além de estar preparada para, nesse contexto, observar como os alunos acessam a informação recebida, também e, principalmente, deve saber como trabalhar com essa informação e o seu processamento, objetivando transformá-la em conhecimento. Dessa forma, o aluno não ficará apenas no nível da informação.

Para tanto, a mudança não se restringe somente à instituição escolar, mas também à atitude dos docentes. Nessa perspectiva, a professora, no papel de ensinante, deve despertar nos alunos a consciência de que para ser um bom aprendiz é preciso desenvolver suas habilidades cognitivas para atingir seu potencial de aprendizagem.

Isso sugere a mudança de atitude, podendo assim ser demonstrado o novo conceito construído para a sociedade vigente, que passa a ser denominada sociedade da aprendizagem. A partir daí constata-se que os objetivos e interesses



dessa nova sociedade são outros e que as suas necessidades estão atreladas à aprendizagem.

Dentro desse novo contexto, é relevante a afirmação de Assman (2004, p. 19):

Com a expressão sociedade aprendente pretende-se inculcar que a sociedade inteira deve entrar em estado de aprendizagem e transformar-se numa imensa rede de ecologias cognitivas.

Entende-se pela expressão “rede de ecologias cognitivas” as conexões e relações cognitivas que as pessoas podem desenvolver, dinâmica essa que possibilita o fortalecimento e a expansão da aprendizagem.

Pozo (2002, p. 32), por sua vez, ao tratar da sua proposição da sociedade da aprendizagem, elucida que:

Enfim, podemos dizer que em nossa cultura a necessidade de aprender se estendeu a quase todos os rincões da atividade social. É a aprendizagem que não cessa (...). Estamos na sociedade da aprendizagem.

Essa “sociedade da aprendizagem”, juntamente com a cultura que a cerca, solicita que as pessoas percebam o *estilo* pelo qual aprendem e as habilidades que possuem para lidar com as diferentes situações de aprendizagem. As competências relacionadas à aprendizagem desenvolvem-se desde cedo e acompanham o sujeito por toda a vida, pois a maneira como agem enquanto aprendentes está vinculada às habilidades e as estratégias que possuem. O termo “habilidade” refere-se àquilo que o sujeito é capaz de realizar, e “estratégia” é a ferramenta que o sujeito utiliza para aprender.

Essa solicitação da sociedade acaba justamente reforçando a importância da presente pesquisa em relacionar o estilo de aprender do aluno e da professora de Educação Infantil, enfocando principalmente as aproximações e os distanciamentos existentes no processo de aprendizagem.

Para tanto, é preciso que a professora faça um exercício de “olhar para si mesma”, procurando lembrar-se do tempo em que foi aluna, da forma pela qual aprendeu, rememorando os diversos estilos de ensinar de seus professores para, com isso, verificar como ela se percebe hoje como aprendente.

Ao rever a sua história enquanto aluna, a professora constata que a maneira

de aprender hoje é outra e, conseqüentemente, pode perceber que seu estilo de ensinar precisa ser mais flexível para atingir a solicitação do contexto onde ela está inserida, os conteúdos pertinentes daquele determinado grupo e as características dos alunos e seus conhecimentos prévios.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A sociedade atual do século XXI, também chamada neste projeto de sociedade *aprendente*, faz exigências relacionadas à educação. Diante do cenário e das tendências atuais do conhecimento e da aprendizagem, percebo tanto na realidade da instituição escolar em que atuo quanto na pesquisa feita pelo Grupo de Pesquisa Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente da PUC-PR que tem sido muito difícil a professora abandonar o modelo pelo qual ela foi ensinada. Como conseqüência, a sua maneira de aprender / ensinar ainda reflete o estilo de ensinar de seus professores. Assim, ela reproduz o modelo embasado na memorização, na repetição, na cópia e na estrutura das salas, com carteiras enfileiradas, dificultando a interação entre os alunos, além de reforçar, dessa forma, o papel autoritário.

A dualidade e controvérsia no discurso das professoras também são constatadas por Portilho e Parolin (2003):

Ao mesmo tempo em que a maioria dos educadores concorda que o modelo tradicional de aprendizagem-ensino é inadequado para os novos tempos, ao entrarem em suas salas de aulas e fecharem suas portas, acabam traduzindo o modelo negado em ações que substanciam a sua prática.

Por mais que se reconheça a sociedade da aprendizagem e suas exigências, a realidade da prática docente é visivelmente inversa, pois muitas professoras ainda estão vinculadas ao estilo de ensinar ao qual foram submetidas. Ocorre, portanto, a reprodução das trajetórias escolares vividas pelas professoras enquanto alunas. As lembranças do tempo de escola e os modelos de mestres que tiveram influência tanto na sua prática docente quanto na sua aprendizagem.

No entanto, o momento pedagógico pelo qual estamos passando oferece boas perspectivas no que se refere à análise e reflexão que a professora deve realizar frente a sua própria aprendizagem, para que possa identificar seu estilo de ensinar e, a partir daí, modificar ou melhorar sua docência.

A pesquisa como um todo apresenta como problema a indagação de como o Estilo de Aprendizagem dos alunos de Educação Infantil se relaciona com o estilo da professora. Houve a necessidade da criação de um instrumento específico para constatar o Estilo de Aprendizagem das crianças.

Frente à constatação dos diferentes Estilos de Aprendizagem encontrados em sala de aula decorrem os seguintes questionamentos:

- a) Qual é o Estilo de Aprendizagem predominante nas crianças de Educação Infantil?
- b) Há relação entre o Estilo de Aprendizagem dos alunos e da professora de Educação Infantil?

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O principal objetivo desta pesquisa é analisar o estilo de aprender dos alunos de Educação Infantil e da professora, destacando as aproximações e os distanciamentos presentes na prática pedagógica. Sendo que desse objetivo central decorrem os seguintes objetivos específicos:

- a) Estudar os conceitos de *aprendizagem* e de *ensinar*, a partir da abordagem de autores cognitivistas;
- b) Identificar os diferentes Estilos de Aprendizagem das professoras e dos alunos de Educação Infantil;
- c) Elaborar e validar o instrumento (Inventário sobre Estilos de Aprendizagem) a ser aplicado aos alunos de Educação Infantil;
- d) Aplicar o instrumento (questionário sobre Estilos de Aprendizagem) às professoras de jardim III e 1º Ano do Ensino Fundamental de Nove Anos.

- e) Relacionar os Estilos de Aprendizagem dos alunos e das professoras de Educação Infantil.

### 1.3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa e prioriza a permanência do investigador no campo a ser investigado, proporcionando a ele um maior contato com os fenômenos a serem investigados e possibilitando a constatação do ambiente onde eles acontecem. Outra característica da abordagem qualitativa, conforme Lüdke e André (1986, p.11-13), é que a obtenção de dados descritivos, conseguidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes.

A presente pesquisa precisa basear-se também nos dados quantitativos porque tem como meta relacionar esses dados para fundamentar a parte teórica, com o objetivo de aproximar os Estilos de Aprendizagem dos alunos e da professora, além de identificar os distanciamentos existentes. Essa finalidade só poderá ser cumprida com a realização e quantificação dos resultados obtidos por meio dos questionários aplicados aos sujeitos participantes.

A pesquisa foi realizada em uma escola particular e uma escola pública de Curitiba, tendo como amostra um total de cinco professoras do Jardim III da Educação Infantil e do 1º Ano do Ensino Fundamental de Nove Anos e setenta e seis alunos das mesmas séries.

Para a presente dissertação, o instrumento destinado às crianças passou pelo processo de validação, elaborado pela professora Dra. Evelise Maria Labatut Portilho e pela mestranda Kátia Beltrami. O qual teve como base o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (QHAEA), instrumento utilizado com adultos e adaptado para crianças, uma vez que o trabalho está direcionado à Educação Infantil.

### 1.3.1 Instrumentos

#### 1.3.1.1. Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (QHAEA)

Para a coleta dos dados sobre o estilo de aprendizagem das professoras será utilizado o **Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (QHAEA)** – (Anexo A), com tradução e adaptação para Língua Portuguesa realizada pela profa. Dra. Evelise Maria Labatut Portilho (2003).

Esse questionário é composto por 80 itens sobre os Estilos de Aprendizagem. Ele é formado por quatro grupos correspondentes aos quatro Estilos de Aprendizagem (reflexivo, ativo, teórico e pragmático).

As situações de aprendizagem estão distribuídas de maneira aleatória dentro do questionário, divididas em 20 para cada estilo.

O Estilo de Aprendizagem predominante é definido conforme a pontuação máxima que o entrevistado alcançou em cada um dos estilos.

Este instrumento foi aplicado individualmente com cada docente das salas de jardim III ou 1º ano do Ensino Fundamental de Nove Anos

#### 1.3.1.2 Questionário de Estilos de Aprendizagem para Crianças

O instrumento é composto por 12 perguntas, com quatro opções de respostas referente aos quatro Estilos de Aprendizagem: reflexivo, ativo, teórico e pragmático.

Esse questionário apresenta a pergunta escrita e as respostas aparecem em forma de ilustrações, o aplicador do questionário lê a frase correspondente à figura, para que não haja má interpretação por parte da criança.

O aplicador faz a leitura da frase e mostra a figura correspondente para que a criança faça sua própria escolha. A criança indica a figura que corresponde à resposta dela. As figuras são todas padronizadas para que a criança não dê a resposta em função do desenho.

Para a elaboração do questionário, foi necessário que a pesquisadora observasse antes algumas aulas nas turmas de Jardim III, para a devida adequação do instrumento referido à realidade das crianças em fase de alfabetização.

Portanto, com o intuito de identificar o Estilo de Aprendizagem dos alunos da Educação apresenta-se essa dissertação, que foi desenvolvida em cinco capítulos. O 2º, 3º, 4º, 5º, 6º e 7º capítulos compõem o referencial teórico que sustenta o presente trabalho.

O primeiro capítulo é a introdução e relata a razão pela qual se desenvolveu essa dissertação.

O segundo capítulo– Sociedade Aprendente – se propõe a contextualizar as exigências que a sociedade aprendente impõem aos aprendizes. Há uma explicação do uso dos termos “sociedade da informação”, “sociedade do conhecimento” e “sociedade aprendente”. A partir dessa contextualização, apresenta-se uma reflexão a cerca do processo de aprendizagem sob a ótica de autores cognitivistas. O diálogo com autores como Pozo (2002 e 2005), Claxton (2005), Bransford, Brown e Cocking (2007), Assman (1988) e Hargreaves (2004) proporcionou a verificação do conceito de aprendizagem na atual sociedade.

O terceiro capítulo – Estilos de Aprender e de Ensinar- apontam a origem da teoria “Estilos de Aprendizagem”, desde os primeiros autores que iniciaram o estudo, até a elaboração do Questionário Honey Alonso Estilos de Aprendizagem. Em seguida, embasados no trabalho de Becker (2001) e Bennett (1979) são explicitadas características referentes aos estilos de ensinar.

O quarto capítulo – Educação Infantil- contempla as leis que dispõem sobre essa fase escolar, assim como a formação do profissional que trabalha nessas séries e as características do desenvolvimento e do pensamento das crianças da Educação Infantil. O diálogo é realizado com autores com Kuhlmann (1998), Garcia (2000), Gardner (1994), Novoa (1995), Dionet (2002), Zabalza (1998) e Arribas (2004).

O capítulo quinto intitulado de Caminho Metodológico, demonstra a metodologia utilizada nessa dissertação, em especial o processo de validação e fidedignidade pelo qual o Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami passou, um dos objetivos específicos desse trabalho. O instrumento

foi elaborado para a referida dissertação de mestrado. Nesse capítulo é explicado como o Inventário foi criado e como pode ser aplicado nas crianças de Educação Infantil.

O capítulo sexto – Análise dos Dados - apresenta a análise estatística realizada com o objetivo de identificar o Estilo de Aprendizagem dos alunos da Educação Infantil.

O último capítulo intitulado “Considerações Finais” proporciona a reflexão profunda a respeito dos dados encontrados na pesquisa.

## 2 SOCIEDADE APRENDENTE

Para poder compreender o estilo de aprendizagem da professora e dos alunos de Educação Infantil e os reflexos no estilo de ensinar, faz-se necessário, primeiramente, definir o processo de aprendizagem. Este capítulo se propõe a apresentar uma reelaboração de diferentes conceitos, a partir da ótica de autores cognitivistas, como Juan Ignacio Pozo, Guy Claxton e o grupo de pesquisadores do Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos, coordenado por Jonh D. Bransford, Ann L. Brown e Rodney R. Cocking. Primeiramente, vale destacar que o ato de aprender hoje é bastante diferente de anos atrás. O questionamento que surge frente a essa afirmativa é o seguinte: por que aprender hoje é diferente? O que mudou de tempos atrás?

Para responder à questão, é oportuno, antes de tudo, contextualizar a sociedade em que se vive hoje, a qual é denominada sociedade da informação. Recebe essa denominação devido à grande demanda de informações perante as quais as pessoas estão expostas e submetidas. Isso se efetivou em decorrência das inúmeras tecnologias que possibilitam a difusão das informações. Assman (1998) afirma que a existência da Sociedade da Informação se dá em função das transformações advindas das tecnologias denominadas TICs. Entende-se por TICs as tecnologias da informação e da comunicação, sendo que elas atingem todos os setores da sociedade. POZO (2002, p. 36) explica que “as modernas tecnologias da informação são muito acessíveis e flexíveis”. Pode-se afirmar que elas encontram-se ao dispor de todos os sujeitos.

Conforme o mesmo autor (2002, p. 35) elucida,

em nossa sociedade não é preciso buscar ativamente a informação, desejar aprender algo, para encontrá-la. É, antes, a informação que nos busca, através da mediação imposta pelos canais de comunicação social.

Isso parece indicar que o que determina a característica principal da sociedade da informação é a facilidade de acesso aos dados, conteúdos,



informações. No entanto, isso não garante que a pessoa converta a informação em conhecimento e assim aprenda.

Autores como Assman (1998), Hargreaves (2004) e Pozo (2002) utilizam o termo “sociedade do conhecimento” e acordam no sentido de que o conhecimento e a capacidade de aprendizagem são os recursos mais valiosos presentes nesse contexto.

Assman (1998, p.19) apresenta sua posição constatando que “O conhecimento – e não os simples dados digitalizados – é, e será, o recurso humano, econômico e sociocultural mais determinante na nova fase da história humana que já se iniciou”.

Por fim, aparece a expressão “sociedade aprendente”, utilizada por Assman (1998) que considera que todos os sujeitos estejam em estado de aprendizagem, construindo e reelaborando seu conhecimento. A sociedade aprendente se apresenta como uma sociedade que permite aos aprendizes dispor de habilidades e estratégias para que se possa flexibilizar o ato de aprender.

Com isso, no cenário educacional contemporâneo, se é solicitada a mudança de foco, isto é, que antes de o professor planejar sua aula, conheça os diferentes Estilos de Aprendizagem de seus alunos. Arroyo (2004, p. 62) sugere uma alternativa nesse processo de compreensão: a reeducação do olhar e da sensibilidade docente para com os alunos, como ponto primordial no entendimento da mudança frente à questão da aprendizagem. Assim, também Brandsford e colegas (2007, p. 117) corroboram a idéia ao afirmar que existe mais de uma maneira de aprender e que os alunos, quando vão à escola, não aprendem todos da mesma forma.

Ao pensar nas questões sobre a aprendizagem, é preciso considerar que muitos alunos têm acesso a diferentes estímulos. Esses estímulos tornaram-se elementos presentes durante o processo de aprender e, hoje, ao selecionar quais deles estão presentes no momento em que os alunos aprendem, podem-se destacar: o computador, o celular, a televisão, o Ipod, entre outros. Com o uso dessas tecnologias pelos alunos durante a aprendizagem, torna-se evidente o fato de que se vive numa época, em que o ato de aprender se difere de tempos atrás. Tempos em que se acreditava que, para aprender, era preciso um ambiente calmo e, de

preferência, sem interferências externas, o que atualmente parece não ser mais assim. A criança ou o jovem aprendem em qualquer lugar e com a presença desses estímulos simultaneamente.

Frente a esse novo contexto, cabe ao professor rever alguns conceitos importantes em relação à aprendizagem do aluno, como por exemplo, conhecer o funcionamento da mente humana, suas possibilidades e limitações, para assim compreender a diferença que existe entre seus alunos, ajudando-os a descobrir como aprendem e identificando os Estilos de Aprendizagem predominante. E, nessa perspectiva, aceitar que aprender hoje é diferente.

Como afirma Parolin (2007, p. 34)

Não podemos aprender pelos outros e ninguém pode aprender por nós. A cada situação vivida, construímos nossas aprendizagens, a pessoa se reorganiza, estabelece conexões com outras situações já assimiladas anteriormente, faz juízos de valores, emocionaliza o que foi vivenciado compondo, assim, seu repertório pessoal. Precisamos nos construir de forma a nos tornarmos autores de nossas vidas e de nossas aprendizagens.

Para que o sujeito possa ser o autor, o responsável pelo desenvolvimento de sua própria aprendizagem é importante que o professor ou a professora o ajude para que ele desenvolva uma consciência sobre a maneira que mais lhe agrada aprender. Portanto, é nessa perspectiva que a aprendizagem tem sido o objeto de estudo de profissionais da Educação, como os professores, educadores e formadores de professores, psicólogos e profissionais interessados em compreender melhor e de forma mais científica os processos que dão suporte à aprendizagem.

Parolin (2007, p. 33) sustenta a idéia da importância da aprendizagem nos tempos atuais afirmando que

A aprendizagem tem sido matéria de interesse e de estudo de diferentes setores da sociedade, posto que vivemos em tempos de conhecimento em que aprender a aprender é regra para sobreviver num mundo tão dinâmico e diferente.

Tendo em vista o reconhecimento do importante papel que a aprendizagem ocupa e desperta nos pesquisadores da Educação, será apresentada a seguir uma

reelaboração do conceito de aprendizagem, a partir dos autores já mencionados na abertura deste capítulo.

## 2.1 APRENDIZAGEM PARA JUAN IGNACIO POZO

O primeiro suporte teórico para a definição de aprendizagem será a concepção do psicólogo espanhol Juan Ignacio Pozo. O autor sustenta a idéia de que o ato de aprender faz parte da cultura da aprendizagem.

Uma pessoa, para se adaptar à sociedade vigente e fazer parte dela, precisa incorporar a cultura. No entanto, essa incorporação acontece por meio do processo de aprendizagem. Pozo (2002, p. 25) afirma que “a função fundamental da aprendizagem humana é interiorizar ou incorporar a cultura, para assim fazer parte dela”. Nesse contexto, o sujeito é transformado pelo meio e, ao mesmo tempo, modifica o meio em um processo integrado. A cultura é inerente à sociedade. Conseqüentemente, cada sociedade apresenta uma cultura que lhe é peculiar e própria. Assim sendo, podemos definir que a cultura da aprendizagem é determinada pela cultura na qual o sujeito está inserido. Conclui-se assim que cultura e aprendizagem são processos mútuos e que dependem um do outro para se construírem.

Para que o acesso ao conhecimento se efetive, isto é, seja construído, é necessário que a pessoa desenvolva os processos cognitivos necessários.

(...) entre os conhecimentos culturais que esses processos permitem aprender está, por sua vez, incluída ou implícita, uma cultura da aprendizagem, que entre suas muitas ferramentas inclui um kit de sobrevivência cognitiva, composto de novos processos de aquisição do conhecimento (POZO, 2004, p. 11).

Como se observa, o kit de sobrevivência cognitiva apontado por Pozo permite construir o conhecimento não só por meio de questionamentos como também através da reelaboração das diferentes informações os quais estão inseridos na cultura da aprendizagem. Todos os indivíduos apresentam o kit de ferramentas

cognitivas<sup>2</sup>. Podem-se considerar essas ferramentas como um recurso cultural. E, por ser assim considerado, nem sempre é distribuído de maneira igualitária a todos os sujeitos imersos na sociedade do conhecimento. Como o intuito é promover o acesso ao conhecimento, é de grande importância então ofertar as ferramentas, ou o kit de ferramentas a todos os aprendizes. Conseqüentemente, até o ato de gerenciar esses conhecimentos e a capacidade de aprender são modificadas.

“Na nova cultura da aprendizagem já não se trata tanto de adquirir conhecimentos verdadeiros absolutos, já dados, que restam pouco, quanto de relativizar e integrar esses saberes divididos” (POZO, 2002, p. 29).

Essa nova cultura da aprendizagem proporciona ao aprendiz uma atitude questionadora e não mais passiva durante o processo de aprender. O sujeito imerso nessa nova cultura da aprendizagem poderá ampliar suas possibilidades de aprender e pensar, quando não limitar seu conhecimento a algo pronto e acabado. Sabe-se que o ser humano divide com outras espécies a capacidade de aprender. No entanto, essa diferenciação enquanto espécie cognitiva se dá em função da transformação da informação em conhecimento.

É importante salientar que Pozo, ao explicar esse processo, utiliza o termo “aquisição de conhecimento”. Com muita propriedade, ele faz uso do termo para definir que, por meio da aprendizagem, adquire-se o conhecimento a partir de um processo dinâmico, interativo e interno. Tanto a aprendizagem quanto o conhecimento são abordados numa visão construtivista, na qual ocorre a integração dos dados herdados com os construídos pelo meio; objeto e sujeito se constroem mutuamente. Pozo (2004, p. 21) define essa proposição ao afirmar que “Não construímos somente os *objetos*, o mundo que vemos, mas também o olhar com o qual os vemos. Construímos também a nós mesmos, enquanto *sujeitos* de conhecimento”. (grifo do autor)

Assim, a utilização do termo aquisição, ao invés de ser considerado como um simples ganho do ambiente, do qual o sujeito faz parte, sugere uma concepção de

---

<sup>2</sup> Para Pozo (2004) entende-se por kit de ferramentas cognitivas o conjunto de processos utilizados para a aquisição do conhecimento.

aprendizagem complexa e evolutiva em que níveis de aprendizagem se integram para que o aprendiz elabore o seu conhecimento.

Para Pozo (2004) existem processos específicos da aprendizagem, os quais ele define como níveis de análise, que permitem ao sujeito a aquisição do conhecimento. No entanto, esse processo de aquisição acontece de maneira gradativa, e os níveis de análise se integram hierarquicamente, possibilitando novas reelaborações. O próprio autor o define como “a hélice do conhecimento”, sugerindo a idéia de movimento ao processo, visto que ao aprendermos um novo conceito não regredimos à etapa inicial, mas sim atingimos um novo nível que se integra aos anteriores. Os níveis de análise são: aquisição de comportamentos, aquisição de informação, aquisição de representações e, por fim, aquisição de conhecimento.

Para se atingir o último grau de análise, o sujeito necessita acessar processos cognitivos específicos, ou melhor, explícitos. A capacidade de adquirir e transmitir o conhecimento às outras gerações é uma qualidade do *homo discens*, idéia que o autor ilustra a seguir:

Assim, o *homo sapiens* se transforma em *homo discens* quando os novos sistemas de conhecimento culturalmente dados tornam possíveis e necessários novos processos cognitivos, novas funções de conhecimento que vão além desse funcionamento cognitivo de série com o qual a evolução nos dotou (POZO, 2004, p.13).

A capacidade de adquirir o conhecimento é o fator mais relevante na diferenciação do homem em relação aos outros animais e até mesmo em relação aos sistemas cognitivos artificiais, como as máquinas, os computadores, etc. Portanto, para compreender a forma particular pela qual o *homo discens* teve acesso ao conhecimento, é preciso destacar o processo específico e complexo que sustenta toda essa aquisição — a aprendizagem. Ao ser entendida como uma função biológica, ela é identificada tanto nos seres mais complexos quanto nos menos complexos.

A aprendizagem é abordada a partir de cinco níveis de análise na aquisição do conhecimento, os quais se apresentam de maneira hierárquica. É importante destacar que é nos dois últimos níveis, o das representações e o do conhecimento, que a aprendizagem se estabelece como um processo cognitivo de mudança de

representação. E, ainda, que o traço cognitivo específico do *homo discens* é identificado somente no último nível de análise no qual se efetiva a aquisição do conhecimento. Assim, infere-se que tanto a aprendizagem quanto o conhecimento apresentam a característica de se construírem mutuamente (POZO, 2004).

Ao abordar a questão da aprendizagem, percebe-se que, além de ser função biológica, ela é também um processo cognitivo, e sua caracterização está na natureza do processo, o que justifica o fato de serem partilhados alguns sistemas gerais de aprendizagem com outras espécies, como é o exemplo da aprendizagem comportamental e da implícita.

A aprendizagem implícita vem despertando o interesse dos pesquisadores cognitivistas tanto na área educacional quanto na área da psicologia. A utilização do termo aprendizagem implícita foi feita por Reber, em sua Tese de Doutorado sobre os estudos das gramáticas artificiais, conforme explicita Pozo (2004) em sua obra *A aquisição do conhecimento*.

O processo de aprendizagem implícita refere-se à ausência de explicação do *o quê* e do *porquê* o sujeito fez determinada coisa, ou seja, que estratégias utilizou para aprender. O indivíduo não possui consciência dos processos cognitivos relacionados à ação, como é o caso dos bebês e dos animais. Karmiloff-Smith (1992 apud POZO, 2002, p. 182) complementa essa idéia: “segundo hipóteses muito recentes e sugestivas, os bebês já dispõem, quase desde o nascimento, de verdadeiras idéias ou teorias sobre o mundo dos objetos e das pessoas”. A aprendizagem implícita está enraizada em seu sistema cognitivo.

Em contrapartida, a aprendizagem explícita é a aprendizagem consciente, isto é, uma explicitação das aprendizagens anteriores. O mesmo autor elucida que ocorrem (...) outras formas de aprendizagem explícita, produto de uma atividade deliberada e consciente, que costuma se originar em atividades socialmente organizadas que, de modo genérico, podemos denominar ensino (POZO, 2002, p. 57).

A explicação de Anderson (apud POZO, 2005, p. 25) é bastante pertinente, quando afirma que os processos explícitos são “aqueles sobre os quais se pode informar e processos implícitos aqueles sobre os quais não se pode informar”.

Nessa perspectiva, a aprendizagem explícita é composta pelos conteúdos que os professores ensinam aos alunos. Por isso, na sala de aula, a professora deve estar atenta para o fato de que os alunos realizam e apresentam os dois tipos de aprendizagem: a implícita e a explícita, e compreender que ela própria também aprende desta maneira.

Os alunos da Educação Infantil, sujeitos desta pesquisa, em diferentes situações apresentam e realizam a aprendizagem implícita e a explícita, o que indica que em muitas situações já apresentam consciência de seus processos cognitivos.

### **2.1.1 Aquisição de comportamentos**

Ao refletir sobre o processo de aprendizagem não se pode deixar de considerar as idéias mais tradicionais, as quais reduzem esse processo à mudança de comportamento, característica da psicologia comportamental, tendo Skinner como seu principal representante. Dois conceitos permeiam essa teoria: o da eqüipotencialidade e o da correspondência. O primeiro refere-se ao fato de que todos os conceitos são aprendidos de maneira igualitária. O segundo conceito destina-se à explicação de que os comportamentos refletem e reproduzem o ambiente.

Skinner (1938, apud Pozo, 2004), para explicar o comportamento, utilizou conceitos da física: “o comportamento seria o movimento dos corpos (orgânicos) e a aprendizagem seria uma mudança no movimento do organismo”. Para que a mudança fosse efetivada era preciso haver um movimento favorável, ou seja, um impulso, o qual era formado de energia. Na teoria comportamentalista a energia dos corpos era a responsável pela mudança.

A definição de aprendizagem como mudança de comportamento é substituída pela definição apresentada na teoria dos pesquisadores cognitivistas, entre eles Lorenz (1996, apud Pozo, 2004), que sustenta que o ato de aprender está vinculado à aquisição e transformação de informação e não à mudança de comportamento.

Dessa maneira, a moeda, ou seja, o elemento principal de análise da psicologia cognitiva é a informação.

Nessa perspectiva, afirma-se que o homem divide com os animais a competência para certas aprendizagens. Pozo (2005, p. 42) complementa a idéia ao afirmar que “nada do animal, nos é estranho”. As mudanças que ocorrem são biológicas.

Um exemplo que contextualiza a questão da aprendizagem animal é fornecido por Guy Claxton (2005, p. 51):

Para pegas e estorninhos<sup>3</sup>, um animal morto por um veículo é uma fonte fácil de proteína, mas potencialmente tão perigoso para eles quanto para um gambá esmagado no menu dessa noite. Essas aves aprenderam a julgar com precisão a velocidade do tráfego, só interrompendo o seu jantar no último minuto para sair do caminho.

Esse exemplo apresenta a capacidade dos animais trabalharem com a informação e, conseqüentemente, modificar a aprendizagem, assim como o ser humano ao nascer, por uma questão de sobrevivência, já inicia o processo de aprendizagem implícita.

Para dar continuidade à teoria da aprendizagem defendida pelo psicólogo espanhol, segue explicação sobre o segundo nível: a aquisição de informação.

### **2.1.2 Aquisição de informação**

A psicologia cognitiva inicialmente aceitou a redução do conhecimento à informação, na visão do processamento da informação, porém, Juan Ignacio combate tal idéia, alegando que tanto o conhecimento quanto os processos cognitivos não podem restringir-se a um processo informativo.

O ato de aprender está relacionado à obtenção de energia. Para compreender melhor esse processo de trocas e obtenção de energia, é preciso esclarecer que sua

---

<sup>3</sup> Pega é uma ave européia, de coloração preta, também conhecida como pica-pica. E estorninho é um pequeno pássaro de plumagem negra com reflexos verde. (Claxton, 2005, p.51).



origem está vinculada às leis da Física. Schrödinger (1944, apud Pozo, 2004, p. 48), apoiado nos conceitos dessa ciência, explica como a informação se processa

Tudo o que se passa na natureza significa um aumento de entropia daquela parte do mundo onde acontece. Portanto, um organismo vivo aumentará continuamente sua entropia ou, também se pode dizer, produzirá entropia positiva (...). Aquilo de que um organismo se alimenta é entropia negativa.

O conceito “entropia” está bastante presente no nível informativo e, segundo o *Novo Dicionário Aurélio* (2004), significa medida da quantidade de desordem de um sistema. A definição do mesmo conceito, dada por Tescarolo (2004, p. 57) em sua obra *A escola como sistema complexo: a ação, o poder e o sagrado* é a seguinte:

Esse conceito, tomado emprestado da teoria da informação e da cibernética, mas originalmente concebido pela física termodinâmica, é definido como a medida de desordem de um sistema. (...) Ela está associada ao mesmo tempo a uma fonte de ordem e a desordem (...)

Pozo (2005, p. 48) salienta que “entropia e informação são termos opostos, a informação mede a ordem e a entropia mede a desordem”. Logo, entende-se pelo termo entropia o estado relativo à desordem pelo qual o indivíduo passa quando recebe uma informação. A entropia está ligada à ruptura dos nossos próprios paradigmas, uma vez que não fomos ensinados a viver na desordem, ou seja, no estado entrópico. No que diz respeito ao processo educativo, a entropia apresenta relação com o desequilíbrio. E, ao reorganizarmos as informações que recebemos, estamos buscando novos caminhos e estratégias cognitivas para superar os desafios presentes no processo de aprendizagem.

De acordo com a psicologia cognitiva, a aprendizagem, em um determinado estágio, pode ser considerada um processo de aquisição de informação, que apresenta a redução da entropia. Dessa forma, a entropia negativa denomina-se informação (POZO, 2005, p. 49).

Assim, para a compreensão do nível de aquisição de informação é necessário verificar o significado do termo informação para diferentes autores.

Tescarolo (2004) explica que o conceito inicial para informação estava relacionado à entropia. Nesse sentido, quanto maior a quantidade de informação, maior é a entropia.

A análise do termo informação para o espanhol Pozo (2002, p. 206) é a seguinte: "(...) fatos e dados, carentes de significado ou cujo significado nos escapa, que devemos reproduzir ou repetir com exatidão".

Verificamos, a seguir, embasados em Tescarolo (2004, p. 61), a definição de informação

se concluiu que não é a obtenção da informação ou sua medida o que de fato custa, mas selecionar a informação que vai se acumulando. Nesses casos, a informação é entendida apenas como o que está codificado, correspondendo aos dados processados e tornados eficientes independentemente de seu conteúdo, submetida, portanto, apenas a critérios quantitativos, que representariam o sinal mais evidente de uma "sociedade da informação".

Como vimos no início deste capítulo, na sociedade da informação, os alunos estão expostos a grande demanda de informação, consequência da rapidez com que as informações chegam e entram em contato com eles pelos diversos meios de comunicação (televisão, internet, rádio, jornais, entre outros), motivo pelo qual muitos deles encontram-se somente no nível informativo, no qual os conteúdos não possuem significados.

Nessa dimensão, a professora pode se responsabilizar por organizar, selecionar e, principalmente, ajudar o aluno a dar sentido à imensa quantidade de informações, pois enquanto os alunos estiverem no nível informativo, não será possível a construção do conhecimento. Há que se considerar que a mente humana é capaz de realizar novas representações, não só permanecendo no nível da informação.

O desafio, por conseguinte, diz respeito ao controle da difusão dessas informações em nossa sociedade. Tescarolo (2004, p. 63), por sua vez, elucida o papel do docente frente a essa situação:

Essa será, seguramente, uma de suas maiores tarefas: selecionar, da avalanche de dados e informações disponíveis, o conhecimento relevante e necessário que servirá de articulação, a estruturação lógica e seqüencial, a contextualização e a reconstrução da significação das situações didáticas.

A professora, portanto, ao assumir a responsabilidade de selecionar os conteúdos pertinentes e específicos àquela determinada turma de alunos, estará levando-os a avançar ao nível de análise seguinte, ou seja, o das representações.

### **2.1.3 Aquisição de representação**

O terceiro nível de análise na aquisição do conhecimento, superior ao nível informativo, segundo a proposta de Pozo, é a representação. A mente humana apresenta uma função representacional e, com isso, vai além do incluir os comportamentos e as informações. Essa é uma característica específica dos sistemas cognitivos; entretanto, a representação não é algo pré-concebido. Para atingir esse nível é preciso ter desenvolvido os sentidos, o comportamento e a informação. É muito importante ter a vivência da situação e da informação para, em seguida, realizar a representação. As representações apresentam um conteúdo e são sobre algo. Elas também podem ser aprendidas, interpretadas e transformadas por meio do nosso sistema cognitivo, especificamente pela mente humana.

Pozo (2004) sustenta que há uma relação bastante estreita entre a aprendizagem e a representação, sendo que o ato de aprender é modificar e obter representações sobre a realidade que nos cerca.

Sendo assim, não cabe reduzir e limitar a mente humana a processar unicamente a informação, mas sim considerar que ela tem a função de dar sentido e significado às representações. Cada pessoa dá significado aos diferentes conteúdos, conforme o contexto e a realidade nos quais está inserida. Dessa forma reforça-se a idéia já mencionada de que tanto o sujeito quanto o ambiente se constroem mutuamente. Também, são os processos de aprendizagem que possibilitam ao aprendiz essa transformação e, por conseguinte, a adaptação das representações.

A ação de modificar as representações está relacionada à maleabilidade dos processos cognitivos. Em outras palavras, as representações obtidas com maior

facilidade são aquelas que serão dificilmente modificadas. A construção das representações também apresenta uma restrição, ou seja, um limite cognitivo.

Em uma passagem de Aquisição de Conhecimento, Jackendoff (1994 apud POZO, 2005, p. 69) compara as representações às peças do brinquedo Lego, com o intuito de explicar o seu funcionamento. Quanto a essa questão, ele afirma que

nossas representações, além de serem feitas deste plástico infinitamente moldável, seriam constituídas de peças como as do Lego, de modo que nem todas se encaixam mutuamente e de qualquer maneira arbitrária (ou entrópica), mas há certas restrições que tornam mais fáceis algumas construções do que outras.

Isso demonstra que há dois processos na composição das representações. O primeiro refere-se à maleabilidade, e o segundo, à diversidade e dificuldade no momento de adquiri-las. São os sistemas culturais e a própria aprendizagem os responsáveis pela elaboração de novas representações, tornando-as mais maleáveis.

No que concerne à representação, pode-se desenvolvê-la a partir da capacidade imaginativa, pois quando o sujeito imagina, está fazendo uso da representação. Verifica-se dessa forma a importância de resgatar a imaginação na vida do aprendiz; assim estamos convidando-o a representar. Um exemplo expressivo acerca da representação é o mapa mental, que é organizado pelo sujeito conforme o que lhe é mais significativo. O mapa mental nem sempre representa fielmente todos os detalhes e especificidades, motivo pelo qual cada pessoa apresenta uma representação específica conforme o seu referencial interno.

Assim, conclui-se que somente os sistemas cognitivos aprendem, uma vez que aprender é adquirir, modificar e explicitar as representações do mundo interno e externo.

### 2.1.4 Aquisição de conhecimento

O último nível de análise na aquisição de conhecimento é o próprio conhecimento, característica específica da espécie cognitiva. Quanto a isso, Pozo (2005, p. 105) ensina que

desenvolvemos a capacidade de *explicitar nossas próprias representações*, a capacidade de *meta-representar* ou, melhor ainda, de *conhecer* nossas próprias representações, que seria o traço cognitivo mais específico do homo sapiens. (...) Conhecer é tornar explícitas nossas próprias representações (grifo do autor).

Em outras palavras, todas as espécies apresentam o nível do comportamento e da informação, mas apenas o homem, como espécie cognitiva, tem a capacidade de representar e, em seguida, atingir o conhecimento. Percebe-se assim a integração hierárquica dos níveis de análise, pois o conhecimento está vinculado às representações explícitas.

Pozo (2004, p. 106) define o conhecimento da seguinte forma:

o conhecimento – ou as representações explícitas – seria uma conquista evolutiva mais recente, (...). Explicitar as representações permitiria não somente gerar novas representações – ou conhecimentos – mas, sobretudo, reestruturar ou dar novo significado a alguns dos produtos desse funcionamento cognitivo implícito. Visto assim, o conhecimento apresenta uma verdadeira ruptura cognitiva em relação aos níveis de análise anteriores, de forma que um sistema de conhecimento é qualitativamente distinto de um sistema de representação, mas, ao mesmo tempo, requer uma continuidade com esses níveis anteriores, uma vez que somente um sistema que tem representações implícitas pode chegar ao conhecimento, da mesma forma que somente um sistema informativo pode gerar representações.

No entanto, é preciso citar a permanência de alguns aprendizes no nível da informação, ou seja, sujeitos que são verdadeiros *informívoros*<sup>4</sup>, consumidores vorazes de informação. Sem dúvida, o conhecimento traz em si a informação; em contraponto, nem toda informação se transforma em conhecimento. Nessa

---

<sup>4</sup> Termo utilizado por PYLYSHYN, 1984 apud POZO, 2004, p. 67.

perspectiva, nenhuma aquisição de conhecimento se efetivará enquanto o sistema for apenas informativo (POZO, 2004).

Deduz-se então que a aquisição do conhecimento é um processo dinâmico e ao mesmo tempo interativo, pois os níveis de análise dependem uns dos outros. O sujeito adquire o conhecimento ao modificar o conteúdo, ao criar novos significados e ao explicitar as representações.

Diante da elaboração realizada por Pozo, entende-se que, se desde cedo os alunos forem levados a refletir sobre suas ações e, principalmente, sobre sua aprendizagem mais aptos estarão para garantir aprendizagens significativas.

## 2.2 APRENDIZAGEM PARA GUY CLAXTON

Na seção anterior foi apresentada a abordagem de Pozo sobre a aprendizagem. Cabe destacar agora a concepção do professor de Ciências da Educação, o psicólogo inglês Guy Claxton, a qual se assemelha com a de Juan Pozo, uma vez que ambos acordam que a aprendizagem e o conhecimento são construídos. A aprendizagem definida por Pozo é entendida como sendo a produção de mudanças no organismo dos seres vivos de certa complexidade, em resposta às mudanças ambientais relevantes. Claxton destaca a evolução do processo de aprendizagem, perpassando todas as fases do desenvolvimento do indivíduo, desde o nascimento até a velhice. O autor chama a atenção para o desenvolvimento de uma atitude mais reflexiva com relação a nossa aprendizagem.

Para que o aprendiz esteja mais preparado frente às diferentes oportunidades de aprendizagem, o psicólogo propõe o uso de ferramentas cognitivas, definidas como o conjunto de processos que o sujeito dispõe para construir o conhecimento.

Conforme salienta Guy Claxton (2005, p. 24), aprender

significa ter a capacidade de lidar de modo inteligente com a incerteza e a persistir diante da dificuldade, quando isso for importante. Significa fazer escolhas sobre quais convites de aprendizagem aceitar e quais declinar, tendo por base uma avaliação astuta de seus próprios objetivos e recursos, e não sua insegurança ou incerteza. Significa ter uma caixa de ferramentas

variada de abordagens de aprendizagem; ter a capacidade, a coragem e o entusiasmo para empregá-los eficientemente.

Como se observa nesse trecho, Claxton chama a atenção para os múltiplos aspectos presentes no processo de aprendizagem, como a incerteza, a persistência e as escolhas. Ao selecionar as ferramentas mais adequadas àquela situação específica de aprendizagem, o sujeito estará colocando em funcionamento os elementos necessários para agir na sociedade aprendente.

Sugere que, para a efetivação desse processo, três pilares são fundamentais para o fortalecimento da base para a boa aprendizagem: resiliência, desenvoltura e flexibilidade.

O dicionário da língua portuguesa *Michaelis* (1988) explica que, na Física, resiliência “é o trabalho necessário para deformar um corpo até seu limite elástico”. O significado do termo nesse dicionário em nada se refere à resiliência das pessoas, mas apenas à resiliência dos materiais. Para este estudo, no entanto, a questão da resiliência deve ser analisada segundo o significado dado pela Psicologia. Yunes e Szymansk (2001, p. 16) apresentam alguns subsídios quanto à origem do conceito:

Em Psicologia, o estudo do fenômeno da resiliência é relativamente recente, e vem sendo pesquisado há pouco mais de vinte anos. Mas, apenas nos últimos cinco anos os encontros internacionais têm trazido esse construto para discussão.(...) Vale dizer que a Psicologia apropriou-se de um conceito construído dentro de um modelo matemático, e devemos ter muita cautela para não incorrer em comparações indevidas. Para apenas usar uma metáfora, poder-se-ia dizer que a relação tensão/pressão com deformação-não-permanente do material corresponderia à relação situação de risco/estresse/experiências adversas com respostas finais de adaptação/ajustamento no indivíduo (...).

Portanto, é essa versão do significado de resiliência — a capacidade de não desistir frente às adversidades que surgem no caminho — que prevalece para discussão neste trabalho.

A origem do termo resiliência é apresentada por Tavares (2001, p. 46):

Este é o sentido que anda normalmente ligado à própria etimologia da palavra resilio de re+salio “ser elástico, como, por exemplo, uma bola de borracha, uma verga de aço etc. Do ponto de vista da psicologia e da sociologia, trata-se também de uma qualidade, de uma capacidade de as pessoas pessoalmente ou em grupo resistirem a situações adversas sem

perderem o seu equilíbrio inicial, isto é, a capacidade de se acomodarem e reequilibrarem constantemente.

Na sociedade aprendente, o termo resiliência auxilia o aprendiz, durante o exercício das atividades, a encarar as dificuldades e tensões, tornando-o perseverante, equilibrado e resistente frente às barreiras impostas.

Enquanto professora de Educação Infantil, percebi em diferentes momentos exemplos de alunos resilientes. No entanto, somente hoje após o estudo sobre a aprendizagem pude compreender e identificar as situações que favorecem o desenvolvimento da resiliência. Alunos resilientes manifestam essa qualidade quando a professora pede para que finalizem e entreguem a atividade que está sendo realizada. A atitude deles é a de permanecer realizando a tarefa, de maneira concentrada. Um exemplo nítido observado nos alunos resilientes foi durante a prática do Romain, que é uma metodologia francesa que consiste na elaboração de exercícios psicomotores. Para sua execução, é preciso que o animador, a pessoa responsável em aplicá-lo (muitas vezes a professora de sala), faça as indicações do exercício somente uma vez. Logo, não há repetição da ordem dada para a realização da tarefa. Outro fator importante é a questão da duração do exercício: o tempo é controlado pelo animador. Desse modo, os alunos devem administrar o tempo ao realizar a tarefa. A questão da resiliência pode ser identificada nos alunos ao fim do exercício Romain, pois muitos resistem ao entregar a folha de exercício e continuam a execução da tarefa.

De fato, Guy Claxton apresenta um conceito mais próximo ao enfoque dado nesta dissertação. Afinal, a resiliência demanda diferentes maneiras de conhecer e aprender, com o objetivo de superar as adversidades presentes e vivenciadas na prática. Na sociedade aprendente, a resiliência ocupa o papel de elo entre o aprendiz e às qualidades que se esperam dele, como por exemplo: ser flexível e apresentar a disponibilidade de querer aprender.

Nessa perspectiva, é indiscutível a importância de as professoras incorporarem nas suas atitudes o significado desse conceito para que a resiliência esteja presente nas atitudes dos alunos.



A resiliência pode ser também considerada como uma tolerância emocional na aprendizagem ao longo da vida. Claxton (2005) defende a idéia de que a emoção, acompanhada dos sentimentos, está presente durante a aprendizagem. Portanto, verifica-se que, para o desenvolvimento máximo do potencial de aprendizagem, o aprendiz deve compreender o significado das emoções e, a partir dessa tomada de consciência, encontrar expedientes necessários para superar e tolerar os possíveis sentimentos que fazem parte desse processo.

Poder-se-ia afirmar, assim, que é em decorrência disso que esse primeiro pilar da aprendizagem deve ser trabalhado desde cedo com as crianças, para que se tornem adultos e aprendizes mais aptos e dispostos a tentar e a não desistir nas diferentes situações da vida, não abandonando o seu potencial de aprendizagem. O aprendiz resiliente aprende a lidar com as dificuldades e situações de incertezas, enfrentando os desafios que surgem no caminho.

Em alunos de Educação Infantil, as mais variadas situações cotidianas, como por exemplo, o relacionamento entre os pares, jogos, atividades lúdicas e tarefas mais complexas, possibilitam o desenvolvimento da resiliência ou não. Um determinante que tende a desestabilizar a estrutura da resiliência é a falta de crença em si mesmo. Muitas vezes, os alunos menos resilientes se desestruturam por não acreditarem no seu próprio potencial de aprendizagem, como é o caso da criança que, ao se deparar com uma dificuldade na tarefa solicitada pela professora, chora e se recusa a realizá-la. Uma situação bastante freqüente em salas de alfabetização é o caso da criança que não reconhece as letras e que, por medo de errar e fracassar, evita se expor, desistindo da tarefa. A professora pode evitar que o aluno fuja da atividade, valorizando as atitudes e habilidades demonstradas por ele, fazendo com que se sinta seguro e preparado para a realização da tarefa.

Claxton (2005, p. 35) afirma;

É apoiando as crianças nas dificuldades e encorajando-as a concentrar sua atenção no processo, e não no resultado, que esse progresso ocorrerá. O conluio bem intencionado com o desejo de fugir da dificuldade só reforça a sua fragilidade.

Assim, a atitude da professora em sala de aula e também a dos familiares envolvidos com a criança visa contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento da resiliência desde a mais tenra idade. Mas como realizar essa tarefa desde cedo com as crianças?

Fazer com que elas acreditem em suas habilidades, suas potencialidades e que se sintam seguras, mesmo em situações incertas, são atitudes que contribuem a favor da resiliência. Na verdade, a criança inicia o processo de ampliação da aprendizagem nas situações que vivencia em sala de aula. Isso inclui a percepção e observação do aluno frente à atitude da professora. Um exemplo comum e presente no cotidiano de sala de aula é a professora que “rotula” um aluno (incompetente, hiperativo, etc.) e, conseqüentemente, demonstra desistir dele, atitude essa que não favorece o exercício da resiliência.

Na Educação Infantil, tanto os jogos como os quebra-cabeças e as brincadeiras de faz-de-conta possibilitam aos alunos lidar com as diversas situações e experimentar, algumas vezes, o sentimento de frustração. Esse sentimento pode dificultar o desenvolvimento da resiliência e a intenção de aprender. Ao mesmo tempo, tais jogos apresentam caráter desafiador porque trabalham com o acerto e o erro, possibilitando ao aluno-jogador vivenciar ora o papel de ganhador, ora de perdedor.

Ainda, Claxton (2005, p. 185) consigna que “é importante ter sempre em mente que o que está em jogo é a força do potencial de aprendizagem das crianças, não sua realização real”. Os jogos tornam-se recursos estratégicos para desenvolver o potencial e aperfeiçoam os pilares para a boa aprendizagem. Contudo, através deles os alunos são levados a tolerar situações que estão fora do seu controle, e nesse momento é que se vêem obrigados a desenvolver a ousadia e a persistência, aprendendo assim a lidar com a adversidade.

Os jogos de quebra-cabeça são atividades que fortalecem a resiliência dos alunos e trabalham com ela uma vez que é possível perceber a persistência das crianças diante da dificuldade, assim como a tendência a desistir da tarefa e não aceitar os próprios erros.

Há que se considerar aqui a denominação que Claxton (2005, p.186-187) utiliza para estabelecer diferentes aprendizes. Conforme o teórico, há dois tipos de aprendizes: os determinados e os ousados. Os primeiros procuram não se expor durante as tarefas e apresentam a preocupação de se demonstrarem competentes perante os outros. As crianças determinadas associam o brilhantismo à qualidade de ser competente. Para demonstrar esse sucesso, acabam sacrificando sua competência e procuram fazer as atividades corretamente, evitando arriscar-se. Já os aprendizes ousados não se importam com o sucesso frente aos outros e, dessa maneira, buscam sempre aprender algo novo.

Além dos aprendizes serem resilientes, é preciso que apresentem desenvoltura durante o aprendizado. A desenvoltura é o segundo pilar para a base da boa aprendizagem; significa que o aprendiz desenvolvido sabe o que fazer perante as situações de incerteza.

O primeiro passo para que ocorra o desenvolvimento da desenvoltura é fazer com que o sujeito acione a ferramenta cognitiva denominada imersão. Segundo Claxton (2005), imersão pode ser compreendida como a competência para aprender a partir da experiência. E essa experiência vai proporcionar ao aprendiz uma visão do que é significativo dentro de determinado contexto.

Estudos mostram que a imersão é desenvolvida desde cedo nas crianças, a partir do nascimento. A presença da imersão, além de fortalecer o desenvolvimento de ferramentas cognitivas, faz com que o pequeno aprendiz tenha o controle de como ampliar a própria aprendizagem. Outras contribuições de grande valia para o desenvolvimento da imersão são a produção da linguagem e o contato com a imaginação e a fantasia durante as brincadeiras lúdicas, principalmente, as de faz-de-conta (CLAXTON, 2005).

Ao brincar, fantasiar e usufruir do jogo do faz-de-conta, a criança vivencia papéis, sentimentos, habilidades sociais que em determinadas situações reais não vivenciaria.

A importância do desenvolvimento da imersão nos primeiros anos não é minimizada frente às futuras aprendizagens, pois o que ocorre é o acréscimo de

outras ferramentas ao longo da vida do sujeito, favorecendo assim o aparecimento de novas aprendizagens.

Segundo Claxton (2005, p. 73), “a imaginação é a capacidade para perceber e sentir situações que não estão fisicamente presentes (...). E desenvolve-se primeiro como a internalização do ‘jogo do faz-de-conta’”. As crianças realizam essa tarefa e participam do mundo da imaginação desde cedo, afinal as brincadeiras imaginativas, também conhecidas como “faz-de-conta”, são típicas dessa fase. Tais brincadeiras podem ser exteriorizadas ou não e fazem com que a imaginação desabroche.

O autor ratifica a questão da imaginação ao afirmar que “A imaginação incorpora fantasias ou idéias e as torna concretas, permitindo que a aprendizagem seja mais precisamente sintonizada e mais prática” (CLAXTON, 2005, p.75).

Vygotsky (1998) também faz referência à contribuição do faz-de-conta no processo de aprendizagem, porque durante a brincadeira ocorre a formação de regras e situações imaginárias, responsáveis por ampliar os horizontes da zona de desenvolvimento proximal.<sup>5</sup> Ao usufruir das brincadeiras de faz-de-conta, a criança age de forma mais avançada do que agiria na realidade. O exercício mental de imaginar faz com que a criança crie um nível superior àquele em que realmente se encontra.

A função importante que as atividades imaginativas promovem é explicitada por Vygotsky quando diz que “A atuação no mundo imaginário e o estabelecimento de regras a serem seguidas criam uma zona de desenvolvimento proximal, na medida em que impulsionam conceitos e processos de desenvolvimento” (1998, p. 83).

Outra característica apontada por Claxton (2005, p. 78) é que “A brincadeira do faz-de-conta é a base do pensamento metafórico”. Observa-se que a metáfora está presente nas brincadeiras, evidenciando que o faz-de-conta, além de ser primeira manifestação da imaginação nas crianças pequenas, relaciona-se com a criatividade. Não é preciso estar precisamente em salas de Educação Infantil para

---

<sup>5</sup> Zona de Desenvolvimento Proximal: é a distância entre o que a criança é capaz de fazer de forma autônoma (nível de desenvolvimento real) e aquilo que ela realiza em colaboração com os outros elementos de seu grupo social (zona de desenvolvimento potencial). (REGO, 1988, p.73)

presenciar a manifestação da criatividade, pois uma criança sozinha já aciona a ferramenta da imaginação, ampliando o ambiente imaginativo.

A origem da imaginação ocorre na infância, porém essa não é uma ferramenta cognitiva apresentada somente pelas crianças; afinal ela está presente ao longo da vida do indivíduo. O psicólogo inglês complementa o pensamento afirmando que

A idéia disseminada de que, à medida que as pessoas crescem, elas podem e devem sair desse estágio e passar para as maneiras intelectuais de aprender e conhecer que tornam a imaginação redundante é uma falácia (CLAXTON, 2005, p.79).

Aprender por meio da atividade imaginativa é uma estratégia que deve ser conservada pelo aprendiz, o que implica na atitude de não abandonar mais essa possibilidade que auxilia no processo de aprendizagem.

O terceiro pilar para o desenvolvimento da boa aprendizagem é a reflexividade. É importante e necessário que os três pilares estejam fortificados no aprendiz, visto que, para que a aprendizagem seja eficiente, não basta que ele seja uma pessoa resiliente, que não desiste frente às dificuldades, e desenvolto, que sabe o que fazer nas diferentes situações. Ele também precisa ser um sujeito reflexivo. Mas o que isso significa isso em relação à aprendizagem?

A reflexividade está relacionada ao fato de a pessoa estar aberta às novas aprendizagens. Claxton (2005, p. 135) estabelece na citação abaixo quais são as características de um aprendiz reflexivo:

Os bons aprendizes também precisam ser estrategistas. Precisam conhecer suas próprias mentes; estar conscientes de suas potencialidades e fragilidades; ser capazes de fazer uma avaliação da sua própria aprendizagem e administrá-la eficientemente. Precisam ter a mente aberta, disposição e competência para enxergar, através das aparências de familiaridade, as oportunidades de aprendizagem ocultas por trás delas. Eles precisam ter a disposição e a competência para serem reflexivos.

A capacidade de pensamento e de reflexão torna o aprendiz mais apto a analisar, avaliar, questionar e a ressignificar o próprio processo de aprendizagem, uma vez que a capacidade reflexiva implica também a escolha da melhor estratégia a ser utilizada no processo de aprendizagem. Ser reflexivo significa ir além do ato de pensar.

O hábito de refletir deve ser ensinado aos aprendizes desde cedo. Esse processo de reflexão sobre o próprio aprendizado é denominado metacognição. Bransford (2007, p. 30) ratifica essa afirmação destacando “a importância de ajudar as pessoas a assumir o controle da sua própria aprendizagem”. Somente após obter o controle sobre a aprendizagem e refletir sobre a metacognição é que o sujeito poderá modificar a própria aprendizagem.

Dreher e Portilho (2007), frente a essa situação, afirmam que “o conhecer do nosso próprio conhecer tem a ver com as nossas aprendizagens no decorrer de nossas vidas, com nossa história enquanto aprendizes”.

Essa reflexão sobre o próprio aprender precisa ser trabalhada pelas professoras com as crianças de Educação Infantil. Os alunos de seis anos, devido a essa idade, apresentam mais desenvoltura e habilidade para tratar do assunto. Eles são capazes de desenvolver o aprender a aprender e explicar o processo de maneira consciente. Um exemplo da reflexão sobre o próprio aprendizado é questionar os pequenos aprendizes a cerca da maneira como eles realizam as tarefas tanto de leitura, de matemática ou as de artes plásticas. Ao transformar esses questionamentos em um hábito constante na vida escolar da criança, ela passará a incorporar a atividade metacognitiva.

De acordo com Guy Claxton, a aprendizagem é concebida a partir da estruturação e desenvolvimento dos três pilares abordados. Para finalizar a abordagem a cerca da aprendizagem, recorre-se ao pensamento do referido autor (CLAXTON, 2005, p. 24) para apresentar a idéia central acerca da aprendizagem do grupo de pesquisadores americanos, formado por Jonh D. Bransford, Ann L. Brown e Rodney R. Cocking:

Para criar uma verdadeira sociedade da aprendizagem, precisamos de uma nova concepção da mente humana e de seus potenciais de aprendizagem: uma concepção que tenha em seu cerne a capacidade de aprendizagem da própria aprendizagem.

Como é possível constatar, o autor reforça a necessidade de conhecer os alunos e de incentivá-los a conhecerem seu próprio conhecer, isto é, aprenderem a aprender.

### 2.3 APRENDIZAGEM PARA JONH D. BRANSFORD, ANN L. BROWN E RODNEY R. COCKING

O Comitê de Desenvolvimento da Ciência da Aprendizagem dos Estados Unidos é coordenado por Jonh D. Bransford, Ann L. Brown e Rodney R. Cocking e vem estudando os avanços da neurociência e da ciência cognitiva, enfocando, principalmente, as informações e os novos conhecimentos a respeito da aprendizagem.

Evidentemente, tais estudos relacionados à mente humana trouxeram conseqüências significativas para a área educacional. Para o entendimento da dimensão que esses estudos alcançaram sobre os processos cognitivos é relevante levar em conta a modificação que ocorre na estrutura física cerebral em decorrência da aprendizagem, o que, conseqüentemente, leva a uma alteração na organização funcional do cérebro.

Bransford e colegas (2007, p. 156) esclarecem sobre essa questão e informam as principais descobertas da ciência cognitiva em relação à aprendizagem:

1. A aprendizagem modifica a estrutura física do cérebro.
2. Essas mudanças estruturais alteram a organização funcional do cérebro; em outras palavras, a aprendizagem organiza e reorganiza o cérebro.
3. Partes diferentes do cérebro podem estar preparadas para aprender em tempos diferentes.

Conforme o autor, a aprendizagem interfere na organização cerebral. Outro fator de relevância a ser ressaltado são as interações feitas com o ambiente, as quais também compõem o processo de modificação do cérebro. A quantidade de interação que se realiza com o mundo externo aumenta o número de informações que se juntam às estruturas cerebrais. Vale ressaltar ainda que as informações com que entramos em contato, independente da quantidade e qualidade, também exercem influência sobre a estrutura do nosso cérebro durante a nossa vida.

Entretanto, é importante considerar que esse não é o único processo pelo qual o sujeito armazena a informação, mas que é um dos caminhos que justificam de

maneira plausível a forma como a aprendizagem acontece (BRANSFORD et al, 2007, p. 160).

O desenvolvimento cerebral que ocorre em função da aprendizagem foi constatado a partir de estudos feitos com os animais. Conforme essas pesquisas, Bransford e colegas (2007, p. 162-163) destacam que

a aprendizagem de tarefas específicas causa mudanças localizadas nas áreas do cérebro apropriadas à tarefa.(...) Essas mudanças na estrutura cerebral sustentam as mudanças na organização funcional do cérebro. Isto é, a aprendizagem impõe novos padrões de organização no cérebro.

Portanto, conclui-se que tanto as oportunidades de aprendizagem informal quanto as que acontecem de maneira formal afetam e transformam o cérebro humano na sua estrutura e na própria organização funcional. Ao exercer os processos cognitivos, o sujeito transforma o conhecimento, cria novas estratégias e habilidades, além de modificar a estrutura cerebral.

Corroborando os estudos de Bransford, Claxton (2005, p. 23) afirma que “Uma cultura que nos convida a enxergar nossa própria mente aprendiz como expansível nos encoraja a procurar e valorizar as oportunidades para expandi-la”.

Nessa perspectiva, o aprendiz deve ser guiado pelo ensinante e, assim, conduzido a desenvolver suas ferramentas cognitivas, estratégias, estilos e habilidades utilizadas durante a aprendizagem, para então caminhar rumo à construção do conhecimento. Sabe-se que nos primeiros anos, ou seja, na fase em que a criança está na Educação Infantil, o cérebro apresenta uma plasticidade que favorece a aprendizagem. E a falta de interação da criança com estímulos oferecidos pelos mediadores, pais, professores, cuidadores, justamente nessa etapa, pode comprometer algumas aquisições.

No entanto, no caminho da elaboração do conhecimento, é preciso que a professora conheça a maneira como os seus alunos aprendem. Antes de tudo, é preciso que ela própria descubra o seu próprio estilo de aprender para depois reconhecer o estilo preferido de seus alunos.

Retomando essa questão, é importante destacar que o conhecimento do próprio Estilo de Aprendizagem contribui para a eficácia da aprendizagem pessoal.



Sendo a professora de Educação Infantil um dos focos de estudo desta dissertação, justifica-se a abordagem sobre os Estilos de Aprendizagem como fator fundamental para a mudança da realidade educativa, a fim de que a ação docente torne-se mais comprometida com a qualidade e eficiência da aprendizagem e do ensino.

A seguir, propõe-se uma revisão do estudo da teoria dos Estilos de Aprendizagem, objetivando sua compreensão no bojo desta pesquisa.

### 3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Após apresentadas algumas considerações em relação à aprendizagem, dentro de um enfoque cognitivista, outro tema abordado neste estudo faz referência ao modo como as pessoas gostam de aprender, especialmente a professora e os alunos de Educação Infantil. Ao identificar a maneira pela qual se prefere aprender, acredita-se que tanto professores como alunos possam compreender melhor o processo de aprendizagem, obtendo melhores resultados em suas atividades acadêmicas.

O termo Estilos de Aprendizagem (styles of learning) refere-se à maneira como a pessoa gosta de aprender. Conforme Portilho (2003), os Estilos de Aprendizagem também “podem ser considerados como uma maneira de pensar”. Essa maneira diferente de pensar engloba o modo como a pessoa recebe, interpreta e desenvolve a informação. Frente a essa diversidade de formas de aprender e pensar, o estudo sobre Estilos de Aprendizagem é um dos passos iniciais para que a professora conheça os alunos, a forma como gostam de aprender, podendo assim contribuir para uma aprendizagem mais significativa.

Alonso (1994, p. 45) destaca a questão do autoconhecimento como sendo um aspecto bastante importante na perspectiva dos estilos, “el análisis de los Estilos de Aprendizaje ofrece indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con las realidades existenciales. Facilitan un camino, aunque limitado, de auto y heteroconocimiento”.<sup>6</sup>

A identificação dos Estilos de Aprendizagem possibilita o conhecimento tanto de si próprio como daqueles que convivem com a pessoa que aprende. Vale ressaltar que o objetivo da teoria dos Estilos de Aprendizagem é o reconhecimento do(s) estilo(s) predominante(s) que o indivíduo apresenta durante o processo de aprendizagem e, a partir dessa constatação, potencializar os demais estilos tornando flexível a maneira de aprender.

---

<sup>6</sup> A análise dos Estilos de Aprendizagem oferece indicadores que ajudam a guiar as interações da pessoa com as realidades existenciais. Facilitam um caminho, ainda que limitado, de auto e heteroconhecimento.

A origem e o uso do termo “Estilos de Aprendizagem” será analisado a partir do referencial teórico dos autores David Kolb (1984), Peter Honey e Alan Mumford (1986) e Catalina Alonso (1994), com o intuito de justificar a importância de se estudar o tema e de trabalhá-lo na Educação Infantil com alunos de seis anos na classe de alfabetização, com a respectiva professora.

A escolha dos autores supracitados deu-se em decorrência da retomada dos estudos realizados por Catalina Alonso, especificamente o CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), instrumento desenvolvido para falantes da língua espanhola e traduzido para o português por Evelise Portilho, em 2003. Esse questionário serviu de modelo para a criação do instrumento “Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho-Beltrami”, especialmente elaborado para esta dissertação.

### 3.1 ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA DAVID KOLB

O precursor acerca de inventários de Estilos de Aprendizagem foi o psicólogo americano David Kolb, que criou o “Learning Style Inventory” – LSI (Inventário de Estilos de Aprendizagem). Mais tarde, os ingleses Peter Honey e Alan Mumford, baseados nas idéias e no trabalho de Kolb, apresentaram uma nova proposta de quatro Estilos de Aprendizagem — ativo, reflexivo, teórico e pragmático — e a criação do instrumento Learning Styles Questionnaire - LSQ. Por fim, Catalina Alonso, em sua tese de doutorado em 1992, adaptou o instrumento de Honey e Mumford e o aplicou aos estudantes universitários.

David Kolb sustenta que a aprendizagem é um processo cíclico e experiencial composto por quatro estágios. Dentro dessa concepção, é preciso que o aprendiz desenvolva habilidades específicas. A experimentação concreta é o primeiro estágio, o ponto inicial do processo de aprendizagem em que a pessoa envolve-se completamente com a situação de aprendizagem, demonstrando interesse e vontade de aprender.

O segundo estágio proposto por Kolb é a observação reflexiva em que o aprendiz analisa as situações, ocorrendo também a reflexão acerca das experiências e informações. A conceitualização abstrata é o terceiro estágio, no qual são criados conceitos, idéias e teorias para sustentar e explicar as observações. Por fim, o último estágio é a experimentação ativa, fase em que ocorre a experimentação das situações, colocando-se em prática as teorias e idéias elaboradas no nível anterior.

Pode-se concluir, a partir da apresentação desses estágios, que o processo de aprendizagem sugerido por Kolb (1984 apud Portilho, 2003, p. 113) é cíclico e individual e, ainda que “los diferentes factores y las diferentes situaciones (tanto internas como externas al sujeto), promueven um determinado nível o grado de desarrollo que se manifesta em diferentes estilos o modos de aprender”.<sup>7</sup>

Apoiado nas habilidades predominantes que os sujeitos apresentam durante o processo de aprendizagem, Kolb constatou quatro estilos de aprendizagem com características próprias, são eles: o convergente, o divergente, o assimilador e o acomodador. Esses estilos derivam dos estágios sugeridos pelo teórico. Dentro dessa perspectiva, Alonso (1994, p. 47) demonstra o conceito de Estilos de Aprendizagem defendido por David Kolb como “algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditário de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio ambiente actual”.<sup>8</sup>

Para identificar o Estilo de Aprendizagem predominante numa pessoa, Kolb elaborou o instrumento “Learning Style Inventory” (LSI), Inventário de Estilos de Aprendizagem. Conforme elucida Portilho (2003, p. 114), “es un instrumento de autodiagnóstico en el que propone cuatro puntuaciones. Estas representarán la insistência o énfasis relativo a cada una de las etapas del ciclo de aprendizagem”<sup>9</sup>.

A autora apresenta ainda as qualidades específicas que caracterizam cada Estilo de Aprendizagem, na perspectiva de Kolb. As pessoas, cujo estilo predominante é o convergente, utilizam a conceitualização abstrata e a

---

<sup>7</sup> Os diferentes fatores e as diferentes situações (tanto internas como externas ao sujeito) promovem um determinado nível ou estágio de desenvolvimento que se manifesta em diferentes estilos e formas de aprender.

<sup>8</sup> Algumas capacidades de aprender que se destacam por cima de outras como resultado da herança hereditária das experiências próprias e as exigências do meio ambiente atual.

<sup>9</sup> É um instrumento de autodiagnóstico que propõe quatro pontuações. Essas representarão a insistência ou ênfase relativas a cada uma das etapas do ciclo de aprendizagem.

experimentação ativa, fatores importantes no auxílio à definição de problemas e tomadas de decisões. Os profissionais que se enquadram nesse estilo são os médicos, engenheiros, economistas, físicos, entre outros.

Já as pessoas do estilo divergente apresentam a habilidade imaginativa, além da atenção aos significados. São as que procuram aprender a experiência concreta a partir da observação reflexiva. Os terapeutas, os artistas e as enfermeiras são os profissionais que representam esse estilo.

Os assimiladores são aqueles que apresentam raciocínio indutivo e habilidades para a criação de modelos abstratos e teóricos. Representantes desse grupo são os professores, os advogados, os bibliotecários, os escritores, entre outros.

Por fim, há o estilo acomodador, que engloba as pessoas opostas ao estilo assimilador. São sujeitos intuitivos, que resolvem seus problemas pelo ensaio e erro e que buscam informação apoiados nas outras pessoas. Os que mais utilizam esse estilo são os políticos, os administradores e os vendedores.

Ainda conforme Portilho (2003), os Estilos de Aprendizagem para Kolb modificam-se conforme a situação, ou seja, são situacionais. O aprendiz pode usar um ou outro determinado Estilo de Aprendizagem e, em situação distinta, apropriar-se de outro.

### 3.2 A PROPOSTA DE PETER HONEY E ALAN MUMFORD

Outro autor pesquisado para a sustentação teórica dos Estilos de Aprendizagem foi o inglês Peter Honey que, juntamente com Alan Mumford, compartilha das mesmas idéias e pesquisas sobre o tema.

Honey e Mumford assumem alguns pontos da teoria de David Kolb, como por exemplo, o processo cíclico de aprendizagem composto por quatro estágios e, também, da aprendizagem a partir da experiência.

No entanto, as características dos Estilos de Aprendizagem apresentadas por Kolb e o próprio instrumento “Learning Style Inventory” (LSI) não se adequaram ao grupo de gestores ingleses com quem os dois autores anteriormente citados trabalhavam.

Conforme explica Alonso (1994, p. 69), existem três aspectos importantes e distintos na teoria de David Kolb e de Honey e Mumford. São eles:

- a) Las descripciones de los Estilos son más detalladas y se basan en la acción de los sujetos;
- b) Las respuestas al Cuestionario son un punto de partido y no un final;
- c) Describen un Cuestionario con ochenta items que permiten analizar una mayor cantidad de variables, que el test propuesto por Kolb.<sup>10</sup>

Contudo, vale lembrar que Honey e Mumford demonstram uma preocupação em relação à questão da aprendizagem das pessoas. Sua indagação centra-se na seguinte questão: por que entre os indivíduos provenientes de um mesmo contexto, quando inseridos em uma situação de aprendizagem, alguns aprendem e outros não?

A busca por uma resposta levou os autores a concluir que o modo como as pessoas interagem com o conhecimento e com a aprendizagem é evidenciado por meio dos Estilos de Aprendizagem. Sendo assim, os estilos permitem que a pessoa apresente determinado comportamento e, conseqüentemente, descubra uma resposta diferente frente à situação de aprendizagem (Alonso, 1994, p. 68).

Assim, depois de feitas as constatações acerca das diversas e distintas manifestações individuais frente à mesma situação de aprendizagem, os autores constataram a existência de um esquema de aprendizagem. Esse esquema, assim como o de David Kolb, é composto por quatro etapas, as quais o aprendiz é capaz de realizar: a experimentação, a reflexão, a elaboração de hipóteses e a aplicação.

Honey (1986 apud Alonso, 1994, p. 69) reforça essa situação de aprendizagem com as seguintes palavras: “Es decir, que todas las virtualidades

---

<sup>10</sup> a) As descrições dos Estilos são mais detalhadas e se baseiam na ação dos sujeitos; b) As respostas do Questionário são um ponto de partida, não um final; c) Descrevem um Questionário com oitenta itens que permitem analisar uma maior quantidade de variáveis que o teste proposto por Kolb.

estuvieran repartidas equilibradamente. Pero lo cierto es que los individuos son más capaces de una cosa que de outra”.<sup>11</sup>

O que o autor sugere é que, nas diversas situações com que o aprendiz se depara constantemente, ele utiliza mais um estágio que o outro. Em outras palavras, o ideal para a aprendizagem seria a utilização, de maneira efetiva, dos quatro estágios, possibilitando ao sujeito uma aprendizagem mais satisfatória. No entanto, é importante ressaltar que a pessoa demonstra uma tendência maior para determinado aspecto de acordo com o seu Estilo de Aprendizagem predominante.

No estudo por Estilos de Aprendizagem, Honey e Mumford determinaram também quatro estilos, os quais representam as quatro fases do processo acima explicitado. São eles: o estilo ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático. Esses são descritos e definidos de acordo com suas características mais marcantes.

Os indivíduos ativos gostam de experimentar novas situações e recebem com entusiasmo diferentes tarefas. São pessoas de mente aberta e intempestivas e que gostam de estar em grupo.

Já os indivíduos reflexivos revelam-se como mais observadores e analisam a situação antes de chegar a qualquer conclusão. São pessoas prudentes e lhes agrada considerar todas as alternativas.

As pessoas em que a predominância é o estilo teórico integram as observações dentro das teorias lógicas e complexas. Buscam a lógica e a racionalidade e têm gosto por analisar e sintetizar. Quanto aos pragmáticos, caracterizam-se pela aplicação prática das idéias e são voltados para a funcionalidade, atuando rapidamente.

Sendo assim, a partir da verificação dos quatro estilos, Honey e Mumford elaboraram o instrumento denominado Learning Styles Questionnaire (LSQ), o qual é composto por oitenta itens e tem como finalidade constatar as tendências do comportamento pessoal. A tabulação dos dados está distribuída em quatro colunas, com vinte itens cada, que correspondem aos quatro Estilos de Aprendizagem (PORTILHO, 2003).

---

<sup>11</sup> Quer dizer que todas as virtudes estejam equilibradamente distribuídas. O certo é que os indivíduos são mais capazes de uma coisa do que outra.

### 3.3 CATALINA ALONSO E O CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE - CHAEA

Partindo dos estudos realizados pelos pesquisadores ingleses Honey e Mumford é que a professora Catalina Alonso apresenta em sua tese de doutorado, em 1993, a pesquisa sobre os Estilos de Aprendizagem em estudantes universitários espanhóis. No ano seguinte, em 1994, edita o livro *Los Estilos de Aprendizaje*, juntamente com Domingo Gallego e Peter Honey (PORTILHO, 2003). Para iniciar seus escritos sobre os Estilos de Aprendizagem, Alonso fundamenta-se em Keefe (1994, p. 48)<sup>12</sup> afirmando que

Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Esse estudo sobre a relação dos Estilos de Aprendizagem e as diferentes teorias sobre a aprendizagem compõe a primeira parte do livro. O passo seguinte foi realizar a adaptação do Learning Styles Questionnaire, de Honey e Mumford, para a língua espanhola, incluindo nele perguntas de enfoque sócio-acadêmicas, dando origem assim ao Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje - CHAEA. Com relação ao instrumento de Alonso, vale explicitar que, para esta dissertação, foi utilizada a versão traduzida para Língua Portuguesa no Brasil, pela professora Dra. Evelise Maria Labatut Portilho (2003), Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem.

O enfoque do CHAEA foi concentrado aos alunos universitários do quarto e quinto ano das Universidades Complutense e Politécnica de Madri, enquanto a pesquisa de Portilho abordou os estudantes brasileiros de quatro diferentes cursos universitários, do 1º e último ano.

---

<sup>12</sup> Os Estilos de Aprendizagem são traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que servem de indicadores relativamente estáveis sobre como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem.



É importante enfatizar que a estrutura do instrumento CHAEA é composta de três partes especificamente definidas. A primeira parte conta de questões referentes aos dados pessoais e sócio-acadêmicos. A segunda trata da explicação sobre a realização do questionário e das respectivas instruções, e a terceira e última parte refere-se à definição do perfil de aprendizagem por meio de um gráfico numérico.

O Questionário é composto por oitenta itens, tal qual o instrumento de Peter Honey e Alan Mumford, estruturados em quatro grupos com vinte itens cada um, respectivamente relacionados aos quatro Estilos de Aprendizagem: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático. Cabe ressaltar que esses itens encontram-se dispostos no CHAEA de forma aleatória; não seguem nenhuma seqüência específica.

Ao responder o Questionário, o sujeito assinala dentro de um pequeno quadrado, localizado à margem esquerda de cada item, um sinal de +, se concorda com o item e um sinal de -, se não concorda com o item.

Conforme Alonso (1994), a realização do questionário não ultrapassa o tempo máximo de quinze minutos. Não é preciso identificar-se para respondê-lo; é realizado de maneira anônima.

Com relação ao CHAEA, Alonso e os outros autores do instrumento ampliaram a lista de características referentes a cada Estilo de Aprendizagem. As pessoas em que o estilo ativo predomina apresentam as características a seguir: são animadas, descobridoras, ousadas, espontâneas, criativas, aventureiras, inovadoras, divertidas, desejosas de aprender, líderes, competitivas, participativas, criadoras de idéias, aptas a resolver problemas, a representar papéis e usam a improvisação e renovação em muito do que fazem; sentem prazer no risco, na novidade e na mudança.

Os reflexivos demonstram características de pessoa observadora, ponderada, consciente, receptiva, analítica, paciente, detalhista, elaboradora de argumentos, que prevê alternativas, prudente. Além disso, têm preferência por observar, refletir, para depois tomar alguma atitude.

As pessoas cuja predominância é estilo teórico caracterizam-se por serem sujeitos metódicos, lógicos, objetivos, críticos, estruturados, perfeccionistas, que

buscam modelos, teorias e conceitos e que procuram os “porquês”. Aprendem em situações mais metódicas, estruturadas, ordenadas, objetivas, planejadas, que promovem a crítica, a disciplina e a sistematização.

E, por último, os que apresentam predominância do estilo pragmático demonstram-se pessoas experimentadoras, práticas, diretas, eficazes e realistas. Buscam a utilidade e a praticidade nas coisas que fazem, aplicam o aprendido. São bons técnicos, gostam de experimentar novidades, são planejadores e solucionadores de problemas. Também são objetivos, claros, seguros de si e positivos.

O Estilo de Aprendizagem apresentado pelas professoras, sujeitos desta pesquisa, apresentam as características acima citadas referente ao estilo predominante delas.

### **3.3.1 Características dos Estilos de Aprendizagem para as Crianças**

Os adjetivos que caracterizam os Estilos de Aprendizagem foram os propulsores para o desenvolvimento e, posteriormente, para a criação do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami. A ausência de material específico para o diagnóstico do Estilo de Aprendizagem das Crianças de Educação Infantil (assunto que será abordado no capítulo da Metodologia desta pesquisa) foi um fator que colaborou para a criação desse instrumento direcionado a crianças pequenas. Para isso, foi preciso adaptar as qualidades referentes a cada um dos quatro estilos às características essencialmente infantis. Ou seja, transferir para as crianças de seis anos as possíveis atividades e também as situações típicas que acontecem ora na sala de aula, ora em outros ambientes do interesse e convívio da criança dessa faixa etária.

Ao estudar a teoria dos Estilos de Aprendizagem e relacionar os conteúdos à experiência de sala de aula com as crianças brasileiras, pode-se afirmar que:

- A criança com características mais presentes no estilo ativo demonstra ser alegre, comunicativa, rápida ao realizar suas tarefas ou aquilo que lhe foi solicitado, curiosa, ou seja, gosta de descobrir novidades. Ela também prefere diversificar o ambiente onde estuda ou brinca. Em sala de aula, é o aluno ou aluna que, no mesmo instante que trabalha, também conversa, não permanece por muito tempo fazendo a mesma atividade. Sua criatividade permite fazer coisas que vão além do solicitado. A professora o (a) identifica por ser o (a) aluno (a) que está sempre pronto a auxiliar tanto os colegas quanto ela. Demonstra encantamento frente aos conteúdos novos, revelando seu desejo de aprender. Nas brincadeiras com os colegas é o (a) líder, inventa jogos e atividades, podendo ser considerado (a) o (a) “protagonista” das situações apresentadas. Ele (a) é o (a) extrovertido (a), que gosta de chamar a atenção dos demais. É também o (a) responsável por conciliar as situações de conflito que surgem entre os colegas, mostrando-se disposto (a) a ajudar.

- A criança que apresenta como predominante o estilo reflexivo tem as seguintes características: primeiramente observa, analisa o ambiente, para em seguida começar a participar dele. Em situação escolar, especificamente, na sala de aula a professora a identifica como aquele aluno ou aluna que primeiro espera os demais colegas falarem para depois se colocar e tecer algum comentário ou conclusão. Essa prudência o (a) faz considerar as alternativas antes de se expor. Portanto, pensa e analisa as lições antes de realizá-las, e essa mesma atitude se repete no momento das brincadeiras. Nas atividades lúdicas, nos jogos e nas brincadeiras, observa primeiro os colegas brincarem, para depois se unir a eles. Diante de várias opções de cores, por exemplo, primeiramente observa, pensa, para em seguida selecionar a que mais lhe agrada. Outra característica desse estilo é a criança detalhista: tanto ao pintar quanto ao realizar outra atividade, ela procura caprichar e ter muito cuidado para fazer o melhor e o mais perfeito que puder.

- Quando a criança tem o predomínio no estilo de aprendizagem teórico, em geral ela é organizada e planeja suas tarefas. Ao lidar com o computador e videogame, nas brincadeiras com os colegas, ela já inicia a atividade sabendo o que quer e o que vai fazer primeiro. Esse planejamento também se estende à realização das lições, pois a criança teórica espera as indicações dadas pela professora antes de

iniciá-las. A questão da organização pode ser identificada durante a montagem do quebra-cabeça, quando as peças são previamente separadas por ela antes de iniciar a brincadeira. Outra característica que indica a predominância desse estilo é o fato de a criança querer saber os “porquês” dos fatos, buscando uma explicação para tudo.

- O estilo pragmático pode ser identificado nas crianças cujas atitudes são baseadas na confiança em si mesmo e na determinação diante do que tem que ser feito. Isso implica não escutar, não levar em consideração o que colegas comentam a respeito de suas tarefas. Elas são decididas e práticas, o que pode ser percebido na hora da escolha das brincadeiras, da cor para pintar um desenho, da roupa para sair. As escolhas são realizadas de maneira rápida, objetiva e útil. Essas crianças apresentam autonomia na realização das tarefas. Se surge algum problema, a criança pragmática quer logo resolver a situação, agrada-lhe a praticidade das coisas e as novidades que surgem nas tarefas.

Nas crianças da Educação Infantil, a identificação dos estilos de aprendizagem pode ser constatada na espontaneidade e naturalidade de suas atitudes, que tornam as características dos estilos evidentes e perceptíveis tanto nas situações de aprendizagem formal como nas situações de aprendizagem assistemáticas, no relacionamento com os pares, em qualquer espaço, a qualquer hora.

### **3.3.2 Contribuições do CHAEA**

Além de possibilitar que cada pessoa identifique seu próprio Estilo de Aprender por meio do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, Alonso (1994) também oferece uma lista com as características de aprendizagem que mais se encaixam ao estilo predominante. Na verdade, pode-se considerar que as sugestões oferecidas são um caminho para o fortalecimento do estilo, enfocando como os aprendizes aprendem melhor. Dessa maneira, a professora pode utilizar as

sugestões para, em sala de aula, diversificar e adaptar as atividades que se ajustam aos diferentes estilos de aprender, conforme indicam os quadros abaixo.

1. Trabalhar em equipe.
2. Experimentar novas situações e oportunidades.
3. Dirigir e participar de debates.
4. Dramatizar.
5. Não permanecer sentado mais de uma hora durante a explicação.

Quadro 1: Estilo ativo

1. Observar.
2. Refletir a respeito das tarefas e pensar antes de agir.
3. Reunir informações.
4. Trabalhar sem ter prazos estipulados.
5. Ter tempo suficiente para assimilar e preparar as tarefas.

Quadro 2: Estilo reflexivo

1. Ter tempo para explorar de maneira metódica as situações, tarefas e idéias.
2. Ter a possibilidade de questionar.
3. Participar de situações complexas.
4. Compreender acontecimentos complicados.
5. Participar de situações estruturadas que apresentem uma finalidade.

Quadro 3: Estilo teórico

1. Aprender técnicas para fazer as tarefas de maneira prática.
2. Elaborar planos de ação.
3. Concentrar-se em questões práticas.
4. Receber indicações práticas e técnicas.
5. Ter a possibilidade de aplicar o aprendido.

Quadro 4: Estilo pragmático

A construção de lista com sugestões de possíveis atividades que se adaptam melhor a cada um dos estilos de aprendizagem pode ser elaborada pela própria professora. Para que essa elaboração se efetive, primeiramente a professora deve conhecer e distinguir cada uma das características referentes ao estilo ativo, reflexivo e pragmático. Em seguida, poderá selecionar as tarefas e as estratégias para realizá-las com o objetivo de atingir os diferentes estilos encontrados em sala de aula.

Outra contribuição para o trabalho da professora com os alunos é a relação das possíveis dificuldades que os alunos com predominância muito alta em determinado estilo podem encontrar. No quadro abaixo, segundo os estudos de Alonso (1994), são apresentadas atividades e aspectos que interferem negativamente na aprendizagem do aluno conforme o seu estilo predominante. Tais atividades e aspectos, por não se ajustarem ao Estilo de Aprendizagem do aluno, fazem com que ele apresente dificuldades na execução da tarefa solicitada.

| ATIVO                                                                               | REFLEXIVO                                                                                                                                | TEÓRICO                                                                                                                           | PRAGMÁTICO                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Expor temas.<br>2.Trabalhar individualmente.<br>3. Repetição da mesma atividade. | 1. Liderar as atividades ou reuniões.<br>2. Expor uma idéia de maneira espontânea.<br>3. Ter tempo limitado para realização das tarefas. | 1.Não perceber a finalidade das tarefas.<br>2.Participar de atividades com enfoque emocional.<br>3.Improvisar determinada tarefa. | 1.Não identificar a praticidade das tarefas.<br>2.Trabalhar sem instruções específicas.<br>3. Aprender teorias distantes da realidade. |

Quadro 5: Possíveis dificuldades de acordo com o Estilo de Aprendizagem

A elaboração dessas possíveis dificuldades conforme cada um dos Estilos de Aprendizagem aconteceu em decorrência do questionamento realizado por Alonso quanto ao fato de que, muitas vezes, ao se usar a mesma metodologia com alunos

de mesmo nível cognitivo, a efetivação da aprendizagem não acontece da mesma maneira, sendo visíveis as diferenças. Ou seja, alguns aprendem muito bem, outros aprendem bem e os demais, de maneira regular.

É importante destacar outra similaridade no estudo de Honey e Mumford e Alonso: a constatação de que o aluno mais capacitado e preparado será aquele mais hábil na aprendizagem de diferentes situações, mais resiliente<sup>13</sup> diante dos desafios.

Os estudos de Alonso (1994) e seu grupo de estudo sobre a temática de Estilos de Aprendizagem assim como a elaboração do instrumento CHAEA foram norteadores para a realização desta dissertação de mestrado. A seguir, destacam-se aqui os pontos principais da análise da teoria e suas contribuições:

- A grande demanda de aprendizagens presentes na sociedade aprendente requer que a professora perceba e respeite as individualidades durante o processo de ensino;
- O conhecimento da teoria sobre os Estilos de Aprendizagem permite que a professora perceba, nas diversas situações de aprendizagem, o estilo de aprender individual de seus alunos;
- A percepção da professora de seu próprio Estilo de Aprender faz com que ela diversifique o seu Estilo de Ensinar e reformule suas aulas em função das necessidades de seus alunos;
- Há sugestões de métodos de ensino e que podem interferir no momento da aprendizagem quando a preferência por determinado estilo é muito alta.

Tal é a importância dos estudos sobre os Estilos de Aprendizagem na Educação que a contribuição de Portilho (2004) merece ser colocada em destaque aqui para a finalização deste assunto:

A teoria dos estilos de aprendizagem é uma das possibilidades de resignificarmos o processo de aprendizagem, principalmente quando percebemos que sempre é possível aprimorar, versatilizar, qualificar o nosso aprender.

---

<sup>13</sup> Claxton (2005) define resiliência como a tolerância emocional na aprendizagem. É a habilidade de ser flexível e apresentar a disponibilidade de querer aprender, sem desistir frente às dificuldades.

Ao partir-se da idéia de que a aprendizagem é o processo de significação do conteúdo, isto é, do significado que cada pessoa constrói de cada experiência vivida, acredita-se que a teoria dos Estilos de Aprendizagem ajude a transformar o ambiente das aulas em um espaço que favoreça as diferentes aprendizagens e a construção do conhecimento.

O reconhecimento dos diferentes estilos de aprendizagem existentes em sala de aula pode oportunizar novas práticas, estilos diferenciados de ensinar e outras situações de aprendizagem. A professora poderá selecionar com mais atenção quais assuntos serão apresentados, modificar e diversificar a maneira como pode apresentá-los aos alunos, adaptando seu estilo de ensinar aos estilos de aprender dos alunos. Dessa forma, ela não estará privilegiando nenhum estilo específico.

### 3.4 ESTILOS DE ENSINAR

As pessoas, independente ou não de estarem em sala de aula, ao exercerem o papel de aprendiz demonstram um estilo predominante. Ou seja, apresentam uma maneira peculiar e pessoal pela qual preferem aprender. Desse modo, assim como os aprendizes possuem um estilo de aprendizagem, a professora, em sala de aula, também demonstra características próprias para ensinar os alunos.

A definição de Estilos de Ensinar é apresentada por Bennett (1979, p.10) “es la forma peculiar que tiene cada profesor de elaborar el programa, aplicar el método, organizar la clase y relacionarse con los alumnos; es decir, el modo de llevar la clase”.<sup>14</sup>

Perante a definição acima, faz-se o seguinte questionamento: um único Estilo de Ensinar é eficiente para todos os alunos? Ao utilizar-se de um único estilo, a professora está proporcionando aos alunos interagir com o conhecimento, por meio

---

<sup>14</sup> É a forma peculiar que cada professor tem de elaborar o programa, aplicar o método, organizar a classe e relacionar-se com os alunos; isto é, o modo de levar a classe.



de atividades que promovam a aprendizagem em sala de aula, conforme as características do próprio estilo de ensinar.

A prática docente da pesquisadora em diferentes séries da Educação Infantil possibilitou a constatação de que as professoras apresentam diversos estilos de ensinar, o que em determinadas situações interfere na aprendizagem dos alunos. É oportuno enfatizar que, além da vivência em salas de Educação Infantil e das observações feitas pelo Grupo de Pesquisa do Mestrado em Educação, “Aprendizagem e Conhecimento na Formação Docente”, em setenta e sete salas de alfabetização das escolas municipais da cidade de Curitiba, necessitou-se de um referencial teórico para sustentar o conceito de Estilos de Ensinar. Para tal propósito, foram pesquisados os autores Fernando Becker (2001) e Neville Bennett (1979) e também os estudos realizados pelo grupo de pesquisa citado anteriormente.

É nessa diversidade de estilos de ensinar que Becker (2001, p.15) propõe a seguinte nomenclatura, que estabelece três modelos pedagógicos: pedagogia diretiva, pedagogia não-diretiva e pedagogia relacional.

O primeiro modelo — pedagogia diretiva — está ainda muito presente e evidente no cotidiano escolar. Apesar do discurso de algumas professoras parecer moderno, atualizado e, principalmente, inovador, o que se percebe ainda é o modelo tradicional de ensino na sua prática. Isso pode ser claramente identificado pela estrutura das salas, atitudes dos alunos e das professoras, pelos exercícios e atividades feitas, além da avaliação. Nesse caso, os objetivos do ensino são a transmissão e a reprodução do conhecimento. Para Behrens (2005, p. 44),

O paradigma tradicional não foi ultrapassado em muitas instituições escolares e nas últimas décadas o discurso proferido pelos educadores desafia a buscar novas metodologias que venham atender às expectativas dos alunos, mas a realidade parece intransponível quando o professor fecha sua porta e começa a dar aulas.

A transmissão do conhecimento está associada à idéia de que o aluno é uma folha em branco, pronta a ser preenchida, como uma tábula rasa. Sendo assim, Becker (2001, p. 17-19) faz o seguinte questionamento:

Então, de onde vem o seu conhecimento (conteúdo) e sua capacidade de conhecer (estrutura)? Vem do meio físico ou social. Empirismo é o nome dessa explicação de gênese e do desenvolvimento do conhecimento. (...) O professor, representante do meio social, determina o aluno que é tábula rasa frente a cada novo conteúdo.

O ensino é proveniente do saber do professor; a relação professor e aluno é vertical; não ocorrem trocas nesse processo.

O segundo modelo de estilo de ensinar proposto por Becker (2001) é o não-diretivo. O autor sustenta que o professor é um facilitador da aprendizagem, cuja intervenção no processo de aprendizagem do aluno deve ser a menor possível. A aprendizagem acontece pelo próprio aluno; este já traz consigo o conhecimento a ser trabalhado e o professor apenas o ajuda a desenvolver o que já está determinado pela natureza.

Becker (2001, p. 20) complementa a idéia a respeito desse modelo pedagógico explicando que

“Apriorismo” vem de a priori, isto é, aquilo que é posto antes como condição do que vem depois.- O que é posto antes?- A bagagem hereditária. Esta epistemologia acredita que o ser humano nasce com o conhecimento já programado na sua herança genética.

A ênfase dada ao conhecimento pertinente ao aluno com o mínimo de interferência da ação pedagógica define-se como abordagem escolanovista, que surgiu como oposição ao modelo tradicional de ensino.

A terceira abordagem destacada por Becker (2001) é a pedagogia relacional ou construtivista, cuja proposta solicita do professor uma ação comprometida com a construção do conhecimento através da problematização.

O professor, nessa perspectiva, considera o aluno como um sujeito proprietário de uma bagagem cultural e social. No entanto, essa bagagem em hipótese alguma pode ser comparada àquela citada pela abordagem ambientalista. A explicitação de Becker (2001, p. 26-27) frente a essa questão é a seguinte:

O professor acredita que seu aluno é capaz de aprender sempre.(...) O professor construirá, a cada dia, a sua docência, dinamizando seu processo de aprender. Os alunos construirão, a cada dia, a sua “discência”, ensinando, aos colegas e ao professor, novas coisas, noções, objetos culturais.

O estilo de ensinar do docente privilegia a construção do conhecimento por parte do aluno a partir de um processo dinâmico de trocas e interações entre os pares, o ambiente e os próprios professores.

Neville Bennett (1979), em sua obra *Estilos de enseñanza y o progreso de los alumnos*, identifica dois Estilos de Ensinar centrais, o tradicional e o progressista, dos quais derivam doze outros estilos com características próximas entre si. Para melhor definir os contrastes entre os professores tradicionais e os progressistas, recorre-se ao quadro de Bennett, na qual estão identificadas atitudes e características que refletem no Estilo de Ensinar.

| <b>PROGRESSIVO</b>                                                   | <b>TRADICIONAL</b>                                      |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Matérias integradas                                               | 1. Matérias independentes.                              |
| 2. Professor como guia de experiências educacionais.                 | 2. O professor como detentor do conhecimento.           |
| 3. Papel ativo do aluno.                                             | 3. Papel passivo do aluno.                              |
| 4. Os alunos participam do planejamento do currículo.                | 4. Os alunos não intervêm no planejamento do currículo. |
| 5. Predomínio de técnicas do descobrimento para o aprender.          | 5. Ênfase na memória, prática e repetição.              |
| 6. Não são necessários prêmios e castigos, a motivação é intrínseca. | 6. Emprego de prêmios, motivação extrínseca.            |
| 7. Não importa os padrões acadêmicos profissionais                   | 7. Os padrões acadêmicos são importantes.               |
| 8. Poucos exames.                                                    | 8. Exames regulares.                                    |
| 9. Ênfase no trabalho em equipe.                                     | 9. Ênfase no trabalho pessoal.                          |
| 10. O ensino não se limite à sala de aula.                           | 10. O ensino se limita na sala de aula.                 |
| 11. Ênfase na expressão criadora.                                    | 11. Pouca ênfase na expressão criativa.                 |

Quadro 6: Estilos de ensinar

Ao observar as diferentes salas de aula, independente do nível, Educação Infantil, Ensino Fundamental das Séries Iniciais, Ensino Médio ou Ensino Superior, percebe-se a diversidade de estilos de ensinar presentes nesses ambientes educativos. Essa diversidade reflete a concepção que a professora ou professor tem da aprendizagem, como o docente concebe o processo de aprendizagem-ensino, assim como a visão do papel dos alunos na situação.

Outro fator que contribui para essa prática, ou melhor, para o desenvolvimento de determinado estilo de ensinar, relaciona-se à formação do próprio docente enquanto aluno, considerando-se que ele pode reproduzir, conscientemente ou não, determinado modelo de professor ou professora que teve em sua história de vida. O Estilo de Aprendizagem também está presente na prática da professora em sala de aula: o estilo de ensinar dessa professora pode refletir ou apresentar características importantes do seu estilo de aprender. Diante do exposto, cabe analisar se existe uma relação, mesmo que de forma inconsciente, na identificação da professora com os alunos que aprendem da mesma maneira que ela, o que poderia fazer com que acabasse ensinando os alunos, não propositalmente, conforme gostaria de ser ensinada, ou seja, como foi citado anteriormente, de acordo com o seu próprio estilo de aprendizagem. Quanto a essa questão, Alonso (1994, p. 61) complementa:

El docente debe esforzarse en comprender las diferencias de Estilo de sus alumnos y adaptar-ajustar- su Estilo de Enseñar en aquellas áreas y en aquellas ocasiones, que sea adecuado para los objetivos que se pretenden.<sup>15</sup>

É nessa perspectiva que a sociedade aprendente, da qual se faz parte, lança o seguinte desafio às professoras: oportunizar e permitir, por meio de uma práxis mais flexível, que os alunos tenham acesso e experimentem aprender por meio de outros estilos, e não apenas pelo seu estilo predominante. E isso também implica a própria professora diversificar seu Estilo de Ensinar.

---

<sup>15</sup> O docente deve se esforçar para compreender as diferenças de Estilo de seus alunos e adaptar – ajustar – seu Estilo de Ensinar naquelas áreas e naquelas ocasiões, que seja adequado para os objetivos pretendidos.

## 4 EDUCAÇÃO INFANTIL

O presente capítulo tem como objetivo expor algumas reflexões sobre as leis que regulamentam a Educação Infantil, a formação da professora que trabalha com a faixa etária dessa etapa e sobre as características do desenvolvimento cognitivo das crianças de cinco a seis anos, conforme a ótica de Jean Piaget. Tais reflexões é que possibilitaram a construção do instrumento, criado especialmente para esta dissertação.

O tema da Educação Infantil surge da experiência da pesquisadora como docente da Educação Infantil há treze anos, assim como os estudos realizados na área.

Partindo do pressuposto sustentado por Claxton (2005, p. 185) de que “as bases da boa aprendizagem são lançadas bem cedo na vida”, fica evidenciada a necessidade de ações planejadas, consistentes e eficientes por parte das instituições e do docente da Educação Infantil. As experiências, vivências e aprendizagens realizadas pelas crianças nessa fase exercem um papel fundamental na bagagem educacional que o aluno levará durante sua vida.

Nesse sentido, educadores como Zalbaza afirmam que é preciso ir além e fazer a integração de todos os aspectos de uma formação global: afetivo, cognitivo e social. Para tal desiderato, o autor propõe “os dez aspectos-chaves de uma Educação Infantil de qualidade”, que consistem em elementos fundamentais que se encaixam em qualquer proposta relacionada à Educação Infantil. São eles:

(1) organização dos espaços; (2) equilíbrio entre iniciativa infantil e trabalho dirigido no momento de planejar e desenvolver as atividades; (3) atenção privilegiada aos aspectos emocionais; (4) utilização de uma linguagem enriquecida; (5) diferenciação de atividades para abordar todas as dimensões do desenvolvimento e todas as capacidades; (6) rotinas estáveis; (7) materiais diversificados; (8) atenção individualizada a cada criança; (9) sistemas de avaliação, anotações etc., que permitam o acompanhamento global do grupo e de cada uma das crianças; e (10) trabalho com os pais, as mães e com o meio ambiente (escola aberta) (ZALBAZA, 1998, p. 49-54).

Dentro dessa perspectiva, verifica-se que é justamente nessa etapa da educação escolar que a criança, ao entrar em contato com o conhecimento, passa

por uma experiência bastante complexa. Nesse momento é oportuno que a professora considere que, na infância, a criança está aberta, suscetível e disponível às diferentes aprendizagens, descobertas e oportunidades. A infância apresenta períodos sensíveis, que também podem ser chamados de “janelas da aprendizagem”; referem-se às ocasiões favoráveis para determinadas aprendizagens.

Arribas e Cols (2004) ressaltam que os períodos sensíveis na aprendizagem não podem passar despercebidos. O aproveitamento das “janelas da aprendizagem” diz respeito à questão do tempo biológico próprio de cada criança. Sabe-se que a criança apresenta um ritmo específico, o que demanda respeito ao tempo individual dela tanto por parte da professora quanto dos familiares. Sendo assim, em sala de aula, o que se requer da professora é que compreenda a individualidade dos alunos, isto é, que cada um apresenta um ritmo tanto em relação à aprendizagem quanto ao trabalho. Conseqüentemente, pode-se concluir que nem todos aprendem da mesma forma e ao mesmo tempo.

Para Craidy & Kaercher, os momentos que a criança vivencia durante a etapa da Educação Infantil apresentam características fundamentais em seu desenvolvimento:

Também é preciso destacar que a criança nesse período se torna cada vez mais capaz do domínio das operações com o próprio corpo, um sujeito que faz coisas, que desenvolve habilidades, destrezas, que se expressa de variadas formas, que se manifesta com um ser ativo e criativo. Todas as ações, formas de expressão, de manifestação do gosto, da sensibilidade infantil são marcadas pelo que é vivido e aprendido nas creches e pré-escolas (mas também fora delas). (ANAIS, 2002, p.20)

As crianças da Educação Infantil, diariamente vivenciam diversas aprendizagens formais ou informais. As primeiras referem-se ao ensino sistematizado, realizado nas instituições escolares, enquanto que a aprendizagem informal acontece nas mais variadas situações, locais e tempo.

A cada dia as crianças fazem novas descobertas e ampliam suas aprendizagens, dando-lhes um novo significado. As relações também se intensificam, o que implica no fortalecimento e no desenvolvimento dos aspectos

cognitivo, afetivo e social. Enfim, a Educação Infantil é uma etapa que permite a formação integral da criança.

Dionet também aponta outros fatores que colaboraram para o avanço da Educação Infantil:

(...) As ciências que se debruçaram sobre a criança em busca de respostas sobre como se forma a inteligência, como se estrutura a personalidade, como se constrói o conhecimento, que acabaram por elucidar a importância dos primeiros anos de vida nesse processo. O trabalho dos especialistas e dos professores, que foi construindo uma prática reveladora do potencial da criança nos primeiros anos de vida e *constatando diferenças na aprendizagem* (...). (ANAIS, 2002, p.85, grifo nosso).

As pesquisas sobre a criança nas áreas da psicologia, da biologia, da medicina e da educação contribuíram para esse novo olhar que foi direcionado à Educação Infantil, principalmente no que se refere à maneira de pensar da criança.

A Educação Infantil, além de se garantir por meio da legislação como um elemento essencial e obrigatório para as crianças de zero a seis anos, foi subsidiada pelos diversos estudos feitos pelas ciências e, em especial, pelas neurociências, que colaboraram para o reconhecimento da importância dessa fase.

O conhecimento construído e revelado pelos alunos da Educação Infantil precisa ser cuidadosamente interpretado pela professora, a fim de que ela possa percebê-los, conhecer as características peculiares ao desenvolvimento deles e promover, a partir disso, novas oportunidades de aprendizagem. É preciso que ela apresente um conhecimento abrangente acerca dessa fase e, para tanto, faz-se necessária uma formação adequada.

#### 4.1 A FORMAÇÃO DA PROFESSORA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A realidade educativa mostra que a formação da professora é uma questão primordial para a atuação e o atendimento das crianças dessa faixa etária. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece que a formação da

professora de Educação Infantil seja em nível superior ou médio, conforme o art. 62 da Lei 9395/96:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

As instituições de ensino referidas no dispositivo acima são responsáveis por apresentar à futura docente os conhecimentos necessários para uma boa atuação enquanto formadora de crianças de Educação Infantil. Em face disso, todo o trabalho desenvolvido nessa etapa terá repercussão tanto na vida escolar do aluno como na vida pessoal dele. Portanto, a infância é uma etapa essencial a ser desenvolvida na criança (vivida por ela), uma vez que acarreta reflexos durante toda a sua vida.

Dionet sustenta esse pensamento ao afirmar que

os que trabalham na Educação Infantil estão convencidos de que o cuidado e a educação da criança nos primeiros anos de vida exercem influência decisiva sobre toda a aprendizagem e o desenvolvimento posteriores. Mas eles se deparam, freqüentemente, com pessoas leigas e com profissionais de diversas áreas de formação que desconhecem o quanto a fase inicial da vida, as primeiras experiências infantis e a educação nos primeiros anos marcam e estabelecem condições para o que vai acontecer ao longo da vida. (ANAIS, 2002, p.83)

Ao se garantir a formação da profissional que leciona na Educação Infantil, busca-se modificar a prática em sala de aula assim como as aprendizagens que se efetivam, além de promover a educação das crianças pequenas. A professora, nessa etapa, exerce um papel significativo na vida das crianças: ela é a referência, o modelo. Isso traz implicações no sentido de que, além da formação profissional, a formação pessoal da professora, no que se refere às atitudes e ao comportamento, também influencia o desenvolvimento das crianças, uma vez que nenhuma ação pedagógica é neutra.

Arribas e Cols (2004) evidenciam que a influência na fase da Educação Infantil faz com que a professora analise e perceba a sua própria personalidade e suas atitudes, a fim de que o modelo seja o mais positivo possível. Após a realização dessa análise pessoal, o passo seguinte é considerar a fala da professora,



principalmente ao fazer referência aos alunos. Todos os comentários positivos, negativos, construtivos ou pejorativos são significativos para eles. Em algumas situações, os comentários realizados podem influenciar a auto-estima da criança. É nesse sentido que Crady & Kaercher esclarecem:

A auto-estima refere-se à capacidade que o indivíduo tem de gostar de si mesmo, condição básica para se sentir confiante, amado, respeitado. Tal capacidade, porém, não se instala no indivíduo como num passe de mágica, mas faz parte de um longo processo, que tem sua origem na infância. (ANAIS, 2002, p.31)

Esse esclarecimento revela que a atitude da professora pode influenciar de maneira positiva ou negativa o desenvolvimento pessoal dos alunos. Parafraseando o pensamento de Sousa (ANAIS, 2002, p. 221), “Nada substitui uma educação infantil de qualidade. Nada repõe a sua ausência”. Partindo desse princípio, as lacunas e defasagens relacionadas aos aspectos cognitivo, emocional, social e motor, os quais não foram desenvolvidos, nem trabalhados adequadamente nessa etapa, podem acarretar prejuízos na etapa posterior.

Portanto, espera-se da professora de Educação Infantil, antes de tudo, uma atitude ética e profissional em relação aos pequenos aprendizes.

No cotidiano de uma escola de Educação Infantil constata-se que os alunos passam uma boa parte de tempo com as professoras. Para esses momentos é importante selecionar atividades adequadas e significativas para serem realizadas com a turma. Arribas e Cols (2004, p. 31) complementam essa idéia afirmando que

é preciso levar em conta que o professor de uma escola infantil não apenas permanece grande parte do tempo com seus alunos, como também é o responsável por organizar as atividades, o espaço, motivar as crianças e, sobretudo, criar e oferecer situações educativas que façam com que cada um deles se desenvolva com a máxima amplitude possível, em função dos objetivos educacionais propostos.

Vale destacar que a professora comprometida com uma docência eficaz e transformadora torna-se o elemento essencial na busca pela Educação Infantil de qualidade. Nóvoa (1995, p.15) reforça a idéia ao concluir que “Não há ensino de qualidade, nem renovação pedagógica sem uma adequada formação de professores”.

No que se refere a essa questão, cabe ressaltar a Resolução CNE/CP número 1, de 15 de maio de 2006, que determina mudanças significativas nos cursos de formação de professores, dando um novo enfoque e definindo a estrutura dos cursos de Pedagogia, caracterizando assim o futuro profissional de educação e reorganizando a proposta pedagógica.

A partir dessas transformações surge um novo olhar para a docência, com o objetivo de formar de maneira sólida, comprometida, responsável e consciente os futuros professores e professoras. No entanto, antes de tudo é preciso que a professora se coloque no papel de aprendente antes de assumir a função de ensinante. A percepção dos diferentes modos de aprender de seus alunos só se manifestará quando ela perceber a maneira pela qual aprende. Porém, não basta apenas que tome consciência dessa nova situação, mas sim que mude sua atitude, repensando o seu papel frente à diversidade dos modos de aprendizagens que surgem em sala de aula. Nesse novo contexto de formação de professores, o processo de reflexão da própria ação docente é primordial, pois perceber o próprio estilo de aprender nada mais é do que uma auto-reflexão acerca das próprias possibilidades e limitações.

A escolaridade da professora contribui de forma significativa em sua prática pedagógica. O contato sistemático com as teorias do desenvolvimento infantil, os estudos e pesquisas desenvolvidos pela academia, os estágios, as práticas educativas, as disciplinas que contextualizam a área da Educação, entre outras aquisições, possibilitam à professora atualizar-se constantemente.

A formação continuada da professora que leciona na Educação Infantil é um fator que merece atenção especial, porque mesmo com as exigências e a regulamentação impostas pela lei, o contexto que se apresenta é outro.

Os estudos e as pesquisas referentes à escolarização indicam que nem todos os profissionais que trabalham na Educação Infantil possuem a formação em nível superior. Esse dado é uma característica apresentada por todas as regiões do Brasil.

O INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, por meio do Censo de 2006, revela as condições e a situação da Educação

no Brasil. Para a presente pesquisa foram utilizados os itens relacionados à formação docente na Educação Infantil: creches e pré-escolas.

Tabela 1: Nível de Formação dos Docentes da Educação Infantil: Creche

| FUNÇÕES DOCENTES                                                                                                                                    |                            |        |             |          |                |                   |       |             |          |                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------------------|-------|-------------|----------|----------------|-------------------|
| Educação Infantil - Creche                                                                                                                          |                            |        |             |          |                |                   |       |             |          |                |                   |
| 2.5 - Número de Funções Docentes em Creche, por Localização e Nível de Formação, segundo a Região Geográfica e a Unidade da Federação, em 29/3/2006 |                            |        |             |          |                |                   |       |             |          |                |                   |
| Unidade da Federação                                                                                                                                | Funções Docentes em Creche |        |             |          |                |                   |       |             |          |                |                   |
|                                                                                                                                                     | Total                      | Urbana |             |          |                |                   | Total | Rural       |          |                |                   |
|                                                                                                                                                     |                            | Total  | Fundamental |          | Médio Completo | Superior Completo |       | Fundamental |          | Médio Completo | Superior Completo |
|                                                                                                                                                     |                            |        | Incompleto  | Completo |                |                   |       | Incompleto  | Completo |                |                   |
| <b>Brasil</b>                                                                                                                                       | 94.038                     | 87.231 | 1.077       | 3.343    | 52.117         | 30.694            | 6.807 | 127         | 371      | 5.016          | 1.293             |
| <b>Norte</b>                                                                                                                                        | 3.699                      | 3.267  | 25          | 131      | 2.340          | 771               | 432   | 3           | 19       | 359            | 51                |
| Rondônia                                                                                                                                            | 453                        | 449    | 8           | 32       | 329            | 80                | 4     | -           | -        | 3              | 1                 |
| Acre                                                                                                                                                | 137                        | 128    | -           | -        | 94             | 34                | 9     | -           | -        | 9              | -                 |
| Amazonas                                                                                                                                            | 663                        | 632    | 2           | 20       | 403            | 207               | 31    | -           | -        | 24             | 7                 |
| Roraima                                                                                                                                             | 123                        | 113    | -           | -        | 109            | 4                 | 10    | -           | -        | 8              | 2                 |
| Pará                                                                                                                                                | 1.615                      | 1.249  | 12          | 46       | 895            | 296               | 366   | 2           | 19       | 304            | 41                |
| Amapá                                                                                                                                               | 123                        | 119    | -           | -        | 109            | 10                | 4     | -           | -        | 4              | -                 |
| Tocantins                                                                                                                                           | 585                        | 577    | 3           | 33       | 401            | 140               | 8     | 1           | -        | 7              | -                 |
| <b>Nordeste</b>                                                                                                                                     | 20.329                     | 15.436 | 272         | 717      | 11.116         | 3.331             | 4.893 | 94          | 309      | 3.773          | 717               |
| Maranhão                                                                                                                                            | 2.018                      | 1.563  | 22          | 74       | 1.265          | 202               | 455   | 20          | 49       | 369            | 17                |
| Piauí                                                                                                                                               | 1.217                      | 744    | 6           | 25       | 549            | 164               | 473   | 6           | 46       | 363            | 58                |
| Ceará                                                                                                                                               | 5.646                      | 3.496  | 43          | 110      | 2.143          | 1.200             | 2.150 | 6           | 79       | 1.597          | 468               |
| R. G. do Norte                                                                                                                                      | 2.123                      | 1.683  | 41          | 70       | 1.136          | 436               | 440   | 33          | 47       | 287            | 73                |
| Paraíba                                                                                                                                             | 1.265                      | 1.109  | 32          | 67       | 642            | 368               | 156   | 9           | 24       | 84             | 39                |
| Pernambuco                                                                                                                                          | 2.848                      | 2.638  | 35          | 117      | 1.884          | 602               | 210   | -           | 15       | 157            | 38                |
| Alagoas                                                                                                                                             | 566                        | 444    | 10          | 44       | 303            | 87                | 122   | 3           | 11       | 101            | 7                 |
| Sergipe                                                                                                                                             | 254                        | 217    | 12          | 17       | 142            | 46                | 37    | 4           | 3        | 23             | 7                 |
| Bahia                                                                                                                                               | 4.392                      | 3.542  | 71          | 193      | 3.052          | 226               | 850   | 13          | 35       | 792            | 10                |
| <b>Sudeste</b>                                                                                                                                      | 42.691                     | 41.816 | 305         | 1.228    | 24.945         | 15.338            | 875   | 20          | 19       | 590            | 246               |
| Minas Gerais                                                                                                                                        | 10.536                     | 10.335 | 154         | 332      | 6.725          | 3.124             | 201   | 12          | 8        | 133            | 48                |
| Espírito Santo                                                                                                                                      | 2.656                      | 2.514  | -           | 7        | 1.207          | 1.300             | 142   | -           | -        | 95             | 47                |
| Rio de Janeiro                                                                                                                                      | 6.907                      | 6.524  | 28          | 177      | 4.005          | 2.314             | 383   | 6           | 6        | 275            | 96                |
| São Paulo                                                                                                                                           | 22.592                     | 22.443 | 123         | 712      | 13.008         | 8.600             | 149   | 2           | 5        | 87             | 55                |
| <b>Sul</b>                                                                                                                                          | 21.697                     | 21.156 | 370         | 1.110    | 10.876         | 8.800             | 541   | 8           | 19       | 249            | 265               |
| Paraná                                                                                                                                              | 6.610                      | 6.499  | 68          | 235      | 3.618          | 2.578             | 111   | 2           | 9        | 73             | 27                |
| Santa Catarina                                                                                                                                      | 7.904                      | 7.573  | 70          | 244      | 2.801          | 4.458             | 331   | 5           | 5        | 105            | 216               |
| R. G. do Sul                                                                                                                                        | 7.183                      | 7.084  | 232         | 631      | 4.457          | 1.764             | 99    | 1           | 5        | 71             | 22                |
| <b>Centro-Oeste</b>                                                                                                                                 | 5.622                      | 5.556  | 105         | 157      | 2.840          | 2.454             | 66    | 2           | 5        | 45             | 14                |
| M. G. do Sul                                                                                                                                        | 987                        | 986    | 3           | 3        | 419            | 561               | 1     | -           | -        | -              | 1                 |
| Mato Grosso                                                                                                                                         | 1.206                      | 1.182  | 12          | 31       | 548            | 591               | 24    | -           | -        | 16             | 8                 |
| Goiás                                                                                                                                               | 2.495                      | 2.464  | 89          | 120      | 1.366          | 889               | 31    | 2           | 5        | 19             | 5                 |
| Distrito Federal                                                                                                                                    | 934                        | 924    | 1           | 3        | 507            | 413               | 10    | -           | -        | 10             | -                 |

Fonte: MEC/INEP.

Nota: O mesmo docente pode atuar em mais de um nível/modalidade de ensino e em mais de um estabelecimento.

Os dados encontrados revelam que nas cinco regiões o número total de docentes que possui a formação no nível superior completo é inferior aos que possuem formação em nível médio completo nas instituições da área urbana, com exceção dos estados de Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Espírito Santo. Nesses estados, o número de docentes com formação em nível superior, conforme análise estatística, é maior que o número de docentes com apenas o ensino médio completo.

Os docentes que lecionam na área rural mantêm as mesmas características gerais apresentadas pelos professores da área urbana. Novamente o estado de Santa Catarina apresenta número superior de professores com graduação em relação aos que têm apenas o nível médio completo. Ainda, o estado do Mato Grosso do Sul apresenta um único profissional na área rural com ensino superior.

Como esta pesquisa de mestrado foi constituída por uma amostra composta por professoras da cidade de Curitiba, o enfoque em relação ao nível de formação da professora será referente ao estado do Paraná, na região Sul.

Dos 6.610 professores, apenas 111 lecionam na área rural. Ainda, o que se constata nas demais regiões brasileiras é verificado também no estado do Paraná, ou seja, os docentes, em sua maioria, não possuem formação superior.

A análise da tabela, a seguir, indica o nível de formação dos docentes da Educação Infantil, especificamente nas Pré-escolas.

Tabela 2: Nível de Formação dos Docentes da Educação Infantil: Pré-Escolas

| FUNÇÕES DOCENTES                                                                                                                                        |                                |            |             |       |                |                   |        |             |          |                |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------------|-------|----------------|-------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------------------|
| Educação Infantil - Pré-Escola                                                                                                                          |                                |            |             |       |                |                   |        |             |          |                |                   |
| 2.8 - Número de Funções Docentes na Pré-Escola, por Localização e Nível de Formação, segundo a Região Geográfica e a Unidade da Federação, em 29/3/2006 |                                |            |             |       |                |                   |        |             |          |                |                   |
| Unidade da Federação                                                                                                                                    | Funções Docentes na Pré-Escola |            |             |       |                |                   |        |             |          |                |                   |
|                                                                                                                                                         | Total                          | Urbana     |             |       |                |                   | Total  | Rural       |          | Médio Completo | Superior Completo |
|                                                                                                                                                         |                                | Total      | Fundamental |       | Médio Completo | Superior Completo |        | Fundamental | Completo |                |                   |
| Incompleto                                                                                                                                              | Completo                       | Incompleto | Completo    |       |                |                   |        |             |          |                |                   |
| Brasil                                                                                                                                                  | 309.881                        | 249.451    | 625         | 3.091 | 116.353        | 129.382           | 60.430 | 548         | 2.079    | 45.771         | 12.032            |
| Norte                                                                                                                                                   | 23.821                         | 15.468     | 29          | 172   | 10.548         | 4.719             | 8.353  | 170         | 298      | 6.989          | 896               |
| Rondônia                                                                                                                                                | 1.555                          | 1.415      | 4           | 24    | 1.089          | 298               | 140    | 9           | 4        | 112            | 15                |
| Acre                                                                                                                                                    | 1.162                          | 1.011      | 1           | 11    | 589            | 410               | 151    | 2           | 7        | 132            | 10                |
| Amazonas                                                                                                                                                | 5.778                          | 3.625      | -           | 27    | 2.008          | 1.590             | 2.153  | 57          | 54       | 1.633          | 409               |
| Roraima                                                                                                                                                 | 949                            | 596        | 1           | -     | 528            | 67                | 353    | 3           | 31       | 310            | 9                 |
| Pará                                                                                                                                                    | 11.342                         | 6.642      | 20          | 74    | 4.739          | 1.809             | 4.700  | 44          | 152      | 4.113          | 391               |
| Amapá                                                                                                                                                   | 1.245                          | 859        | -           | 5     | 778            | 76                | 386    | 30          | 19       | 317            | 20                |
| Tocantins                                                                                                                                               | 1.790                          | 1.320      | 3           | 31    | 817            | 469               | 470    | 25          | 31       | 372            | 42                |
| Nordeste                                                                                                                                                | 103.794                        | 62.228     | 368         | 1.527 | 41.825         | 18.508            | 41.566 | 317         | 1.622    | 33.641         | 5.986             |
| Maranhão                                                                                                                                                | 16.487                         | 8.541      | 22          | 119   | 6.734          | 1.666             | 7.946  | 88          | 565      | 6.880          | 413               |
| Piauí                                                                                                                                                   | 6.415                          | 3.673      | 6           | 59    | 2.373          | 1.235             | 2.742  | 19          | 109      | 2.118          | 496               |
| Ceará                                                                                                                                                   | 16.342                         | 10.282     | 49          | 209   | 5.455          | 4.569             | 6.060  | 22          | 183      | 4.060          | 1.795             |
| R. G. do Norte                                                                                                                                          | 4.667                          | 3.418      | 19          | 43    | 1.824          | 1.532             | 1.249  | 26          | 52       | 839            | 332               |
| Paraíba                                                                                                                                                 | 8.404                          | 4.820      | 37          | 93    | 2.697          | 1.993             | 3.584  | 59          | 138      | 2.279          | 1.108             |
| Pernambuco                                                                                                                                              | 15.578                         | 10.981     | 52          | 401   | 7.171          | 3.357             | 4.597  | 19          | 122      | 3.542          | 914               |
| Alagoas                                                                                                                                                 | 4.255                          | 2.652      | 13          | 59    | 2.000          | 580               | 1.603  | 6           | 73       | 1.362          | 162               |
| Sergipe                                                                                                                                                 | 4.061                          | 2.591      | 20          | 43    | 1.238          | 1.290             | 1.470  | 12          | 73       | 906            | 479               |
| Bahia                                                                                                                                                   | 27.585                         | 15.270     | 150         | 501   | 12.333         | 2.286             | 12.315 | 66          | 307      | 11.655         | 287               |
| Sudeste                                                                                                                                                 | 125.005                        | 119.359    | 85          | 764   | 46.330         | 72.180            | 5.646  | 24          | 41       | 3.137          | 2.444             |
| Minas Gerais                                                                                                                                            | 28.481                         | 26.216     | 18          | 190   | 11.465         | 14.543            | 2.265  | 20          | 23       | 1.131          | 1.091             |
| Espírito Santo                                                                                                                                          | 5.739                          | 5.078      | -           | 27    | 2.051          | 3.000             | 661    | 1           | 5        | 381            | 274               |
| Rio de Janeiro                                                                                                                                          | 22.627                         | 21.053     | 25          | 290   | 11.250         | 9.488             | 1.574  | 3           | 10       | 1.134          | 427               |
| São Paulo                                                                                                                                               | 68.158                         | 67.012     | 42          | 257   | 21.564         | 45.149            | 1.146  | -           | 3        | 491            | 652               |
| Sul                                                                                                                                                     | 40.197                         | 36.487     | 90          | 500   | 12.411         | 23.486            | 3.710  | 17          | 71       | 1.409          | 2.213             |
| Paraná                                                                                                                                                  | 16.132                         | 15.224     | 20          | 171   | 4.635          | 10.398            | 908    | 5           | 33       | 321            | 549               |
| Santa Catarina                                                                                                                                          | 11.419                         | 9.885      | 13          | 88    | 2.497          | 7.287             | 1.534  | 5           | 22       | 448            | 1.059             |
| R. G. do Sul                                                                                                                                            | 12.646                         | 11.378     | 57          | 241   | 5.279          | 5.801             | 1.268  | 7           | 16       | 640            | 605               |
| Centro-Oeste                                                                                                                                            | 17.064                         | 15.909     | 53          | 128   | 5.239          | 10.489            | 1.155  | 20          | 47       | 595            | 493               |
| M. G. do Sul                                                                                                                                            | 3.872                          | 3.673      | 3           | 10    | 750            | 2.910             | 199    | 3           | 12       | 85             | 99                |
| Mato Grosso                                                                                                                                             | 3.419                          | 2.963      | 13          | 34    | 906            | 2.010             | 456    | 8           | 22       | 282            | 144               |
| Goiás                                                                                                                                                   | 5.777                          | 5.391      | 37          | 82    | 2.219          | 3.053             | 386    | 9           | 13       | 203            | 161               |
| Distrito Federal                                                                                                                                        | 3.996                          | 3.882      | -           | 2     | 1.364          | 2.516             | 114    | -           | -        | 25             | 89                |

Fonte: MEC/INEP.

Nota: O mesmo docente pode atuar em mais de um nível/modalidade de ensino e em mais de um estabelecimento.

Ao analisar a tabela referente ao nível de formação do docente da pré-escola, constata-se em sua totalidade que a quantidade de professores com formação em nível superior completo é mais elevada, se comparada aos que possuem apenas o ensino médio completo, diferentemente dos dados que se referem ao professor ou à professora da creche. Tal constatação indica uma diferença significativa no nível de escolarização entre o docente da creche e o da pré-escola. Cabe, diante disso, propor um questionamento que se refere ao caráter da própria instituição. Por que motivo a professora ou professor da creche possui um nível de formação inferior ao do docente da pré-escola? Teria esse fato uma relação com a visão assistencialista

que a creche apresentava há tempos atrás. E, conseqüentemente, é por tal motivo que não se percebe a necessidade de um docente com formação completa?

A tabela “Funções Docentes” indica que as regiões norte e nordeste apresentam quantidade de professores com formação apenas no nível médio completo é inferior àqueles com a graduação completa.

A análise feita em relação ao estado do Paraná também evidencia um número superior de professores com graduação completa dos que possuem apenas o ensino médio completo.

As instituições que se encontram na área rural apresentam, de maneira geral, maior quantidade de professores em nível médio; entretanto, apenas São Paulo, Distrito Federal, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e Paraná se destacam por apresentarem a quantidade de números de professores formados no ensino superior completo.

#### 4.2 A ESTRUTURA LEGAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A preocupação com a formação destas crianças é nítida, tanto que aparece no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº. 8.069, de 13/7/90). É o que sugere Kuhlmann Jr (1998, p.16) “criança é a pessoa até os 12 anos de idade incompletos e adolescente aquela entre os 12 e 18 anos”.

Ao se falar de infância nessa dimensão, constata-se a necessidade de uma instituição própria para o desenvolvimento dos pequenos aprendizes dessa faixa etária. Também, nesse contexto, passa-se a refletir sobre a importância de se respeitar as características do desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e motor. É nessa perspectiva que a necessidade do reconhecimento da educação à criança de zero a seis anos fez com que leis fossem criadas, aprimorando as propostas políticas para a Educação Infantil.

A história e a trajetória da Educação Infantil foram marcadas por lutas que, posteriormente, transformaram-se em conquistas. Primeiramente, faz-se necessário

destacar quais foram essas conquistas: a Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e, por último, a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996.

Em 1988, a Educação Infantil passou a ser obrigatória. No entanto, antes dessa data, o *cuidar* tinha uma conotação assistencialista, além de não possuir caráter pedagógico obrigatório. A preocupação pedagógica é, de certa maneira, bastante recente na Educação Infantil.

Justamente no intuito de promover a qualidade de ensino e o acesso das crianças às escolas de Educação Infantil é que essas normas constitucionais e legais foram criadas. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a obrigatoriedade da Educação Infantil, sendo considerado um dever do Estado. É o que prioriza o artigo 208, inciso IV:

Artigo 208. O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de:  
[...] IV – atendimento em creches e pré-escola às crianças de zero a seis anos.

Assim, a Constituição, como lei maior do país, firmou-se como um verdadeiro marco regulatório na trajetória da Educação Infantil e garantiu às crianças um ambiente educativo assegurado pelo Estado, elevando-a a um direito constitucional e a uma política pública prioritária.

Em seguida, foi criado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei n. 8.069/1990), que foi responsável por assegurar especificamente às crianças e aos adolescentes determinados direitos inerentes a sua condição de desenvolvimento. Com o Estatuto, as crianças foram inseridas no mundo dos direitos humanos, que lhes foram reconhecidos e garantidos, conforme o art. 54, IV, que estabelece o dever do Estado quanto à Educação Infantil em especial. O ECA foi fundamental para que se estabelecesse uma nova forma de olhar a criança, podendo-se então construir formas inovadoras de cuidar e educar.

Por fim, consolidou-se a LDB, a conhecida Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/1996), na qual se determinou a inserção da Educação Infantil como parte integrante do sistema de ensino:

Artigo 21. A educação escolar compõe –se de:

- I – a educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;
- II – educação superior.

A LDB tem por fim transformar os direitos e políticas públicas da Constituição Federal e do ECA em diretrizes e normas a serem executadas e regulamentadas em procedimentos específicos.

Também, nessa lei, constata-se a preocupação com o desenvolvimento da criança, conforme estabelece o artigo 29:

Artigo 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, completando a ação da família e da comunidade.

Voltado para as questões referentes ao desenvolvimento infantil, o MEC elaborou o Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI). O principal objetivo do Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil é integrar o *educar* ao *cuidar*, tornando essas duas ações uma unidade.

Como o próprio nome elucida, o documento é uma referência, uma orientação pedagógica que oferece suporte às novas práticas educativas. E mais, as professoras e os professores “devem ter consciência, em sua prática educativa, que a construção de conhecimentos se processa de maneira integrada e global e que há inter-relações entre os diferentes eixos sugeridos a serem trabalhados com as crianças” (MEC, 1998, p. 07).

As instituições e os profissionais de Educação que utilizam o RCNEI estão em contato com um elemento orientador que, além disso, “apresenta uma proposta aberta, flexível e não obrigatória, que poderá subsidiar os sistemas educacionais, que assim o desejarem, na elaboração ou implementação de programas e currículos condizentes com suas realidades e singularidades” (MEC, 1998, p.14).

O Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil é composto por três volumes. O primeiro volume é “Introdução: discussão dos pressupostos básicos e amplos”. Aponta algumas questões teóricas referentes à própria Educação Infantil,



formação docente, à situação dessa etapa da educação básica no Brasil e às concepções de criança e infância.

O segundo volume é “Formação Pessoal e Social”, no qual a idéia principal é trabalhar e desenvolver a identidade e a autonomia da criança a partir da socialização. Ao freqüentar essa etapa da vida escolar, a criança está prestes a desenvolver também a convivência com os demais alunos.

O terceiro e último volume é “Conhecimento de Mundo” e baseia-se nos seguintes eixos temáticos: movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade e matemática. Estabelece a relação desses eixos com os objetos do conhecimento. A construção de uma proposta pedagógica de acordo com a faixa etária da criança é um dos elementos norteadores desse volume.

No entanto, no ano de 2006, aconteceram algumas mudanças no sistema legislativo no que se refere ao campo da educação. A ampliação do Ensino Fundamental das Séries Iniciais de Nove Anos trouxe mudanças significativas na Educação Infantil. Com essa ampliação, a última série da Educação Infantil é composta por alunos de até cinco anos, antecipando a fase de alfabetização das crianças, o que implica um redimensionamento na Educação Infantil no que se refere ao programa, aos conteúdos trabalhados e até mesmo à nomenclatura das séries que a compõem. O Ensino Fundamental, assim como a Educação Infantil, deverão, portanto, reestruturar sua proposta pedagógica com base na nova legislação.

A lei n. 11.274, de 6 fevereiro de 2006, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de nove anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade. Ainda, o artigo 5º explicita que “Os Municípios, os Estados e o Distrito Federal terão prazo até 2010 para implementar a obrigatoriedade para o ensino fundamental disposto no art.3º desta Lei e a abrangência da pré-escola de que trata o art.2º desta Lei”. O estado do Paraná implantou a referida lei no ano de 2007.

Inicialmente, o presente estudo mencionava apenas as crianças da Educação Infantil, especificamente os alunos do Jardim III. Com a ampliação da escolaridade obrigatória, os alunos de seis anos passaram a constituir o 1º ano do Ensino Fundamental de Nove Anos. Como o Inventário Estilos de Aprendizagem para

Crianças Portilho/Beltrami foi desenvolvido especialmente para crianças de cinco e seis anos, houve um redimensionamento das séries a serem enfocadas nesta pesquisa.

#### 4.3 A CRIANÇA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Conforme explicitado anteriormente, o centro desta pesquisa é a criança de cinco e seis anos. Em função disso, foi realizada uma análise dos estudos de Piaget acerca das etapas do desenvolvimento cognitivo das crianças, a fim de constatar o que a criança desta faixa etária é capaz ou não de realizar. Tendo conhecimento das características inerentes à etapa do desenvolvimento, a professora poderá adequar suas práticas.

Jean Piaget sistematizou o desenvolvimento das estruturas mentais, denominando-as de “estágios do desenvolvimento”. Assim, pôde explicar como o conhecimento é construído e de que forma o sistema cognitivo se desenvolve. É importante enfatizar que cada estágio possui características próprias e que cada fase depende da fase anterior, ou seja, os estágios apresentam relação de dependência. Também apresentam condutas que são observáveis por meio das ações das crianças, dos adolescentes e dos adultos.

Dessa forma, explica Piaget (s/d, p.13), na obra *Seis Estudos de Psicologia*, que “cada estágio é caracterizado pela aparição de estruturas originais, cuja construção distingue dos estágios anteriores”.

Antes, porém, de iniciar a abordagem relacionada aos estágios do desenvolvimento, é importante destacar alguns mecanismos que permeiam a teoria piagetiana e que ocorrem no decorrer desses estágios, proporcionando ao sujeito novas aquisições. São eles: *esquemas, assimilação, acomodação e equilíbrio*. Tais mecanismos são comuns a todos os estágios.

Entende-se por *esquemas* as estruturas mentais que permitem ao sujeito a adaptação intelectual. Os adultos possuem esquemas mais complexos que as crianças.

Já o mecanismo de *assimilação* está relacionado à adaptação de um novo conceito a determinado esquema mental existente. É importante ressaltar que o sujeito está em constante processo de assimilação, sendo esse mecanismo o responsável pela ampliação dos esquemas.

Por *acomodação* compreende-se a alteração, a modificação de esquemas já existentes, e também a criação de novos esquemas. Esses dois processos, *acomodação* e *assimilação*, estão intimamente vinculados ao desenvolvimento das estruturas mentais e transformam os esquemas antigos em esquemas mais sofisticados e elaborados.

Por fim, o mecanismo de *equilibração* é o que permite ao sujeito elevar o próprio sistema cognitivo.

Ao se associar os mecanismos da teoria piagetiana à prática docente, evidencia-se que o professor deve ter conhecimento prévio desses conceitos para poder modificar a sua docência. Porém, de que maneira isso pode acontecer? Dentro dessa perspectiva, o docente deve ser o responsável por proporcionar situações que gerem os conflitos cognitivos, ou seja, situações capazes de modificar, de maneira qualitativa, as estruturas mentais. Entretanto, eles devem ser condizentes com o estágio em que o aluno se encontra.

Ao trabalhar com as crianças pequenas, a professora da Educação Infantil constata que elas apresentam uma lógica diferente da lógica do adulto, levando em consideração que cada faixa etária apresenta características próprias em torno das habilidades motoras, lingüísticas, afetivas, sociais e cognitivas.

A seguir será apresentado o estágio referente aos sujeitos participantes desta pesquisa.

#### 4.3.1 O desenvolvimento cognitivo das crianças de quatro e cinco anos na teoria de Piaget

Para compreender o Estilo de Aprendizagem dos alunos aportamos da teoria de Piaget (s/d), em sua teoria Epistemologia Genética, algumas características significativas do desenvolvimento cognitivo. Considerando o desenvolvimento da criança e o conhecimento que ela possuía, Piaget classificou-os em quatro estágios, cada qual com características próprias. As idades de mudança dos estágios nas crianças podem variar. Os alunos que participaram da pesquisa encontravam-se no estágio pré-operatório.

Esse é o segundo estágio do desenvolvimento e se caracteriza pela representação de algo (objeto, acontecimento) e pela capacidade de atribuir significados. Isso se deve ao aparecimento da linguagem, que possibilita modificações tanto afetivas quanto intelectuais, o que sugere uma grande transformação na qualidade do pensamento.

No desenvolvimento da capacidade simbólica, a criança utiliza símbolos mentais, imagens, palavras para representar objetos, pessoas e fatos. Aparece também o jogo simbólico, que é o auge do jogo infantil. Pode ser compreendido como a representação da realidade por meio de ações lúdicas. Alguns conflitos afetivos podem aparecer durante o jogo simbólico, afinal as crianças são capazes de evocar sentimentos, vivências e ações.

O desenho também é elemento marcante dessa fase. No início, ele é representado apenas por uma garatuja, especialmente entre os dois e três anos de idade. A fase seguinte acontece quando a criança repete um modelo da memória.

Para Piaget e Inhelder (2006, p. 61), na obra intitulada *A Psicologia da Criança*,

o desenho é uma forma da função semiótica que se inscreve a caminho entre o jogo simbólico, cujo prazer funcional e cuja mesma autotelicidade apresenta, e a imagem mental, com qual partilha o esforço de imitação do real.

No que se refere ao desenvolvimento das funções cognitivas, nesse estágio não há reversibilidade do pensamento, sendo essa uma característica bastante evidente na fase seguinte. Outra característica do pensamento infantil no estágio pré-operatório é o egocentrismo, caracterizado pelo fato de a criança não conseguir colocar-se no papel de outra pessoa e compreender o ponto de vista dessa pessoa.

Conforme explicitado anteriormente, o centro desta pesquisa é a criança de cinco e seis anos. Em função disso, foi realizada uma análise dos estudos de Piaget acerca das etapas do desenvolvimento cognitivo das crianças, a fim de constatar o que a criança desta faixa etária é capaz ou não de realizar. Tendo conhecimento das características inerentes à etapa do desenvolvimento, a professora poderá adequar suas práticas.

Jean Piaget sistematizou o desenvolvimento das estruturas mentais, denominando-as de “estágios do desenvolvimento”. Assim, pôde explicar como o conhecimento é construído e de que forma o sistema cognitivo se desenvolve. É importante enfatizar que cada estágio possui características próprias e que cada fase depende da fase anterior, ou seja, os estágios apresentam relação de dependência. Também apresentam condutas que são observáveis por meio das ações das crianças, dos adolescentes e dos adultos.

Dessa forma, explica Piaget (s/d, p.13), na obra *Seis Estudos de Psicologia*, que “cada estágio é caracterizado pela aparição de estruturas originais, cuja construção distingue dos estágios anteriores”.

É importante destacar alguns mecanismos que permeiam a teoria piagetiana e que ocorrem no decorrer desses estágios, proporcionando ao sujeito novas aquisições. São eles: *esquemas*, *assimilação*, *acomodação* e *equilibração*. Tais mecanismos são comuns a todos os estágios.

Entende-se por *esquemas* as estruturas mentais que permitem ao sujeito a adaptação intelectual. Os adultos possuem esquemas mais complexos que as crianças.

Já o mecanismo de *assimilação* está relacionado à adaptação de um novo conceito a determinado esquema mental existente. É importante ressaltar que o

sujeito está em constante processo de assimilação, sendo esse mecanismo o responsável pela ampliação dos esquemas.

Por *acomodação* compreende-se a alteração, a modificação de esquemas já existentes, e também a criação de novos esquemas. Esses dois processos, *acomodação* e *assimilação*, estão intimamente vinculados ao desenvolvimento das estruturas mentais e transformam os esquemas antigos em esquemas mais sofisticados e elaborados.

Por fim, o mecanismo de equilibração é o que permite ao sujeito elevar o próprio sistema cognitivo.

Ao se associar os mecanismos da teoria piagetiana à prática docente, evidencia-se que o professor deve ter conhecimento prévio desses conceitos para poder modificar a sua docência. Porém, de que maneira isso pode acontecer? Dentro dessa perspectiva, o docente deve ser o responsável por proporcionar situações que gerem os conflitos cognitivos. Entende-se por conflitos cognitivos as situações capazes de modificar, de maneira qualitativa, as estruturas mentais. Entretanto, eles devem ser condizentes com o estágio em que o aluno se encontra.

A professora da Educação Infantil, ao trabalhar com as crianças pequenas, percebe que elas apresentam uma lógica diferente da lógica do adulto.

## 5 O CAMINHO METODOLÓGICO

Este capítulo destina-se a apresentar a metodologia utilizada para sustentar a presente dissertação. Com o intuito de conhecer o Estilo de Aprendizagem dos alunos e da professora da Educação Infantil, utilizou-se como metodologia de pesquisa a abordagem qualitativa, modalidade descritiva. Triviños (2006, p. 110) aponta as características dos estudos descritivos:

O foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, (...). O estudo descritivo pretende descrever “com exatidão” os fatos e fenômenos de determinada realidade.

A escolha da abordagem qualitativa ocorreu em função das características apontadas por Lüdke e André (1986, p. 11). A primeira refere-se ao “ambiente natural como a sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”, característica esta respeitada no interior desta pesquisa, uma vez que o Questionário Honey–Alonso de Estilos de Aprendizagem foi aplicado diretamente às professoras de Educação Infantil. Dentro dessa perspectiva, também foram vivenciados alguns momentos pela pesquisadora no próprio campo de pesquisa, especificamente nas salas de Jardim III.

A segunda característica determina que “a pesquisa qualitativa é descritiva” (TRIVIÑOS, 2006, p. 128): os aspectos analisados e as informações coletadas durante a observação no campo de pesquisa possibilitaram perceber os resultados por meio dos instrumentos aplicados às professoras e aos alunos.

A terceira característica, conforme Lüdke e André (1986, p. 12) é que “A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto”. Portanto, a verificação de como o processo se manifesta no ambiente, no caso desta pesquisa, realiza-se por meio da interpretação do modo como os estilos de aprendizagem das crianças e das professoras se revelam na prática pedagógica da Educação Infantil.

A quarta característica estabelecida por Triviños (2006, p. 129) refere-se à maneira como “Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente”. Os dados foram obtidos diretamente com os sujeitos da pesquisa,

possibilitando assim a percepção do estilo de aprendizagem dos alunos diretamente no contexto.

A pesquisa qualitativa, por propiciar a coleta de dados no ambiente natural, tornou possível a elaboração do Inventário para crianças de cinco e seis anos, cuja finalidade é identificar o Estilo de Aprendizagem do aluno da Educação Infantil.

Os dados obtidos por meio dos instrumentos de pesquisa passaram por uma análise estatística, no estudo piloto para verificar o valor de Kappa e a reprodutibilidade das respostas. Após a validação do Inventário foi utilizada outra análise estatística, o teste Qui-quadrado, com valores de  $p < 0,05$  indicam a significância estatística.

## 5.1 SUJEITOS DA PESQUISA

O Inventário de Estilos de Aprendizagem elaborado para este estudo destina-se às crianças de cinco e seis anos que, segundo Piaget (2006), encontram-se no estágio do pensamento intuitivo ou pré-operatório. É importante salientar, que a teoria epistemológica elaborada por Jean Piaget forneceu os alicerces que sustentaram a criação desse instrumento.

A escolha das crianças dessa faixa etária ocorreu em função de dois aspectos: o primeiro refere-se à experiência profissional da pesquisadora com crianças da Educação Infantil, e o segundo relaciona-se às características da própria faixa etária, que demanda atividades concretas e ilustrativas, por despertar o interesse dos alunos.

O estudo-piloto foi realizado em uma amostra contando com vinte e oito crianças e três professoras de uma escola particular da cidade de Curitiba.

Na segunda aplicação do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami, participaram setenta e seis crianças e cinco professoras, provenientes da mesma escola particular e de outra escola pública, também da cidade de Curitiba.



A presente pesquisa passou pela aprovação do Comitê de Ética da PUCPR e a participação dos sujeitos só aconteceu depois da sua autorização por meio do preenchimento e assinatura do termo de Consentimento (anexos B e C).

## 5.2 A CONSTRUÇÃO DO INVENTÁRIO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS PORTILHO/BELTRAMI

Para conhecer o Estilo de Aprendizagem de crianças de cinco e seis anos do Jardim III da Educação Infantil, foi elaborado o Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami. Essa elaboração foi decorrente do fato de se constatar em pesquisa bibliográfica, em anais dos dois Congressos Internacionais de Estilo de Aprendizagem,<sup>16</sup> a ausência de um instrumento de Estilos de Aprendizagem às crianças da Educação Infantil. Esse Inventário teve como referência o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (CHAEA), elaborado por Catalina Alonso, com tradução e adaptação para língua portuguesa realizada pela Profa. Dra. Evelise Maria Labatut Portilho (2003).

Para a construção do instrumento, foi primeiramente observado e registrado, em um período de dois dias, o cotidiano de uma sala de Jardim III, com crianças de seis anos.

Nessa ocasião, observaram-se aspectos importantes, tais como: o relacionamento das crianças entre si, com a professora e com o ambiente educativo; as atividades realizadas em sala; as atitudes das crianças frente às situações de aprendizagem, aos colegas e à professora, além das diferentes reações dos alunos diante de um problema. Outro dado de relevância na construção do instrumento foi a colaboração das professoras da referida turma, as quais emitiram comentários e sugestões referentes às situações de aprendizagem que acontecem com as crianças dessa idade.

---

<sup>16</sup> Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje- Universidad de Concepción, Chile: 4, 5 y 6 de enero de 2006; 1er Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje- Actas-Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Dada a abrangência das situações de aprendizagem, a etapa seguinte foi realizar a seleção e definir a quantidade de questões do inventário. Vale dizer que o fator tempo influenciou na escolha do número de situações de aprendizagem a serem selecionadas, uma vez que as crianças dispersam-se e se cansam com facilidade frente a atividades que exigem atenção e concentração. Optou-se, então, por 12 situações de aprendizagem, cada qual com quatro opções de respostas, ou seja, quatro desenhos, cada um referente a cada estilo de aprendizagem destacado nesta pesquisa – ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Cientes de que as crianças poderiam marcar todas as opções, caso o inventário infantil apresentasse somente itens escritos, o que impediria a obtenção dos dados referentes ao estilo de aprendizagem delas, estabeleceu-se que haveria figuras com o intuito de ilustrar as respostas. Tal decisão foi tomada visto que a ilustração facilita a visualização da situação proposta, além de representar uma linguagem mais acessível à faixa etária.

Cabe registrar que, anteriormente, houve um encontro com o ilustrador com o objetivo de explicar a dinâmica do instrumento, de discutir sobre a forma como as situações poderiam ser desenhadas, como também de apresentar as características principais de cada estilo de aprendizagem.

Depois desse encontro, optou-se por figuras padronizadas, de modo que a escolha das respostas não ocorresse em função das ilustrações, e também por diferentes personagens, com o objetivo de englobar as distintas etnias, gêneros e culturas.

### 5.3 VALIDADE E FIDEDIGNIDADE

O Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami necessitou passar pelo processo de validade e fidedignidade, por ter sido construído para esta dissertação.

Conforme Cozby (2003, p.108), a definição de fidedignidade “refere-se à consistência ou estabilidade de uma medida de comportamento”. Para tanto, foi utilizado um método de análise denominado teste-reteste. Esse procedimento estima

o sujeito em foco, porém o que difere são os momentos em que são feitas as aplicações. A aplicação é feita em duas etapas diferentes, com determinado intervalo de tempo.

No caso do Inventário Portilho/Beltrami houve um intervalo de vinte e um dias entre a primeira e a segunda aplicação, tempo considerado suficiente para que as crianças não se lembrassem das respostas dadas anteriormente. Urbina (2005, p. 128) esclarece essa questão ao afirmar que “Por isso, não existe um intervalo fixo que possa ser recomendado para todos os testes”.

O teste-reteste foi realizado por dois motivos: para constatar a medida desse constructo e por ser o objeto de validação do instrumento. Nele, as seguintes diretrizes foram cumpridas: o intervalo de aplicação entre os dois testes e a realização da aplicação pela mesma pesquisadora.

Um dos problemas possíveis de ocorrer entre as duas aplicações do mesmo instrumento é a lembrança da resposta, o que pode levar a uma reprodutibilidade falsa. Quanto a essa questão, Cozby (2003, p. 111) afirma que

o cálculo da fidedignidade do teste-reteste implica que o mesmo teste seja aplicado duas vezes, a correlação pode ser artificialmente alta, porque os indivíduos lembram como responderam da primeira vez.

Essa situação foi observada no re-teste em três crianças da amostra:

*Aluno 1: “Ah, eu lembro!”*

*Aluno 2: “Essa eu já sei, tô falando igual da outra vez!”*

*Aluno 3: “Eu lembro dessa!”.*

O fato de apenas três crianças, de uma amostra de vinte e oito, terem recordado algumas das respostas não impediu a validade do instrumento e a seqüência do processo.

### **5.3.1 Validação do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami**

A validação do Inventário refere-se à verdade e à representação correta de informação.

Com o propósito de atingir critérios de validade e fidedignidade do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami, foi solicitada a colaboração de professores e pesquisadores especialistas na área da Aprendizagem com o objetivo de avaliar a adequação dos Estilos de Aprendizagem às figuras e à faixa etária das crianças.

Os professores consultados apresentam as seguintes qualificações:

- Professor 1: Doutor em Psicologia, professor da Universidade Autônoma de Madri, com pesquisas publicadas na área de Estilos de Aprendizagem.
- Professor 2: Doutor em Psicologia, professor da Universidade Autônoma de Madri, com pesquisas publicadas na área de Formação de Professores e Avaliação da Aprendizagem.
- Professor 3: Doutor em Educação, professor da Universidade do Sagrado Coração - (USC).

As sugestões dos referidos professores foram encaminhadas via e-mail em duas diferentes ocasiões, como indica o anexo D e E.

É importante destacar que, nesse processo de construção do instrumento, a primeira versão apresentava somente duas respostas referentes aos estilos de aprendizagem. Após a análise dos especialistas, ficou estabelecido que o Inventário tivesse 12 situações de aprendizagem, cada qual com quatro respostas, ou seja, cada uma referente a cada estilo de aprendizagem.

Na tentativa de melhor adequar o instrumento às crianças, a segunda versão do inventário foi reelaborada tendo como base as sugestões e considerações feitas pelos especialistas da área como referendado a seguir:

- a) O número de questões é pertinente por ser múltiplo de quatro e também por levar em conta o tempo de atenção das crianças;
- b) Apesar da beleza dos desenhos, eles são meramente ilustrativos, pois o texto por si mesmo pode ser compreendido;
- c) Os desenhos não manifestam as quatro expressões diferentes dos estilos;

- d) O contexto de cada ambiente deve ser o mesmo, sendo que a única modificação seria um elemento visual referente ao estilo.

Na opinião de todos os especialistas envolvidos, as figuras e as frases medem adequadamente cada estilo de aprendizagem, tornando válido o instrumento.

Em virtude dos comentários realizados, algumas situações e desenhos foram adaptados.

Portanto, o estudo-piloto mais as contribuições dos especialistas da área foram os fatores determinantes na validação do Inventário Portilho/Beltrami.

### 5.3.2 Análise da Reprodutibilidade das Perguntas no Teste-reteste

Após a segunda aplicação do Inventário, o passo seguinte foi realizar a análise estatística dos resultados.

O Inventário Portilho/Beltrami, composto por 12 situações de aprendizagem, foi aplicado duas vezes em cada uma de  $n = 28$  crianças. As respostas a cada situação eram associadas aos estilos **A**: ativo, **P**: pragmático, **R**: reflexivo, **T**: teórico. O objetivo da análise foi avaliar a reprodutibilidade das situações, considerando-se os quatro estilos. Para tanto, foi estimado o coeficiente de Kappa (0=ausência de concordância entre as duas avaliações;  $< 0,4$ , fraca concordância; de  $0,4$  a  $0,75$ , boa concordância; acima de  $0,75$ , excelente concordância). Além disso, para cada situação testou-se a hipótese nula de que não há concordância entre as duas avaliações (não há reprodutibilidade) versus a hipótese alternativa de que há concordância. As tabelas a seguir indicam a consistência de cada situação de aprendizagem no momento do teste-reteste.

Tabela 3: Situação de Aprendizagem 1

| Situação 1 | 2ª aplicação |  |
|------------|--------------|--|
|------------|--------------|--|

| <b>1ª aplicação</b> | P | R | T  | A | Total |
|---------------------|---|---|----|---|-------|
| P                   | 2 | 2 | 0  | 0 | 4     |
| R                   | 1 | 2 | 3  | 0 | 6     |
| T                   | 2 | 4 | 10 | 1 | 17    |
| A                   | 0 | 0 | 0  | 1 | 1     |
| Total               | 5 | 8 | 13 | 2 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, quatro crianças escolheram o estilo pragmático, enquanto na 2ª, apenas duas permaneceram fiéis a esse estilo. O estilo reflexivo, na 1ª aplicação, foi indicado por seis crianças, e na 2ª, por duas. O estilo teórico foi selecionado no 1º momento por dezessete crianças, e no 2º, por dez. O estilo ativo foi escolhido por uma criança, permanecendo no reteste a mesma resposta.

Tabela 4: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 1

| <b>Situação 1</b> | <b>Freq.</b> | <b>Perc.</b> |
|-------------------|--------------|--------------|
| Concordância      | 15           | 53,6%        |
| Discordância      | 13           | 46,4%        |
| Total             | 28           | 100,0%       |

Fonte: Dados da pesquisa.

A quarta tabela indica que o Coeficiente de Kappa: 0,262 e o valor de p: 0,017 (coeficiente significativamente maior do que 0). Entretanto, o valor do Coeficiente de Kappa demonstra a fraca reprodutibilidade das respostas.

Tabela 5: Situação de Aprendizagem 2

|                   |                     |  |
|-------------------|---------------------|--|
| <b>Situação 2</b> | <b>2ª aplicação</b> |  |
|-------------------|---------------------|--|

| 1ª aplicação | P | R | T | A | Total |
|--------------|---|---|---|---|-------|
| P            | 5 | 2 | 0 | 0 | 7     |
| R            | 1 | 3 | 0 | 3 | 7     |
| T            | 3 | 2 | 7 | 0 | 12    |
| A            | 0 | 2 | 0 | 0 | 2     |
| Total        | 9 | 9 | 7 | 3 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, sete crianças elegeram o estilo pragmático, enquanto que na 2ª, apenas cinco continuaram nesse estilo. Na 1ª aplicação, sete crianças preferiram o estilo reflexivo, e na 2ª três crianças. O estilo teórico, na 1ª aplicação, foi escolhido por doze crianças. Na 2ª aplicação, sete crianças permaneceram com esse estilo. Na 1ª aplicação, duas crianças selecionaram o estilo ativo. Na 2ª, essas duas crianças mudaram o estilo.

Tabela 6: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 2

| Situação 2   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 15    | 53,6%  |
| Discordância | 13    | 46,4%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A sexta tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,359 e o valor de p: 0,001 (coeficiente significativamente maior do que 0). Apesar disso, o valor do Coeficiente de Kappa indica a fraca reprodutibilidade das respostas.

Tabela 7: Situação de Aprendizagem 3

| Situação 3   | 2ª aplicação |    |    |   |       |
|--------------|--------------|----|----|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R  | T  | A | Total |
| P            | 2            | 0  | 0  | 0 | 2     |
| R            | 1            | 8  | 4  | 0 | 13    |
| T            | 0            | 3  | 9  | 0 | 12    |
| A            | 0            | 1  | 0  | 0 | 1     |
| Total        | 3            | 12 | 13 | 0 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, duas crianças preferiram o estilo pragmático; na 2ª aplicação, duas crianças permaneceram nesse mesmo estilo. O estilo reflexivo, no 1º momento, foi selecionado por treze crianças. No 2º momento, oito crianças permaneceram fiéis ao estilo. Doze crianças deram preferência ao estilo teórico na 1ª aplicação e, na 2ª, nove crianças. Apenas uma criança selecionou o estilo ativo no 1º momento e no reteste nenhuma criança o escolheu.

Tabela 8: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 3

| Situação 3   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 19    | 67,9%  |
| Discordância | 9     | 32,1%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A oitava tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,459 e o valor de p: 0,001 (coeficiente significativamente maior do que 0). O valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.



Tabela 9: Situação de Aprendizagem 4

| Situação 4   | 2ª aplicação |   |   |    |       |
|--------------|--------------|---|---|----|-------|
| 1ª aplicação | P            | R | T | A  | Total |
| P            | 2            | 3 | 0 | 1  | 6     |
| R            | 1            | 1 | 0 | 1  | 3     |
| T            | 0            | 0 | 0 | 1  | 1     |
| A            | 4            | 2 | 0 | 12 | 18    |
| Total        | 7            | 6 | 0 | 15 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação da situação 4, seis crianças deram preferência ao estilo pragmático e na 2ª apenas duas. O estilo reflexivo foi opção de três crianças; no 2º momento, apenas uma selecionou esse estilo. O estilo teórico foi escolhido por uma criança na 1ª aplicação e por nenhuma na 2ª. Dezoito crianças elegeram o estilo ativo no 1º momento, enquanto que, no 2º, quinze optaram por esse estilo.

Tabela 10: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 4

| Situação 4   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 15    | 53,6%  |
| Discordância | 13    | 46,4%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A décima tabela indica que o Coeficiente de Kappa: 0,198 e o valor de p: 0,064 (coeficiente não é significativamente maior do que 0). Apesar disso, o valor do Coeficiente de Kappa indica a fraca reprodutibilidade das respostas.

Tabela 11: Situação de Aprendizagem 5

| Situação 5   | 2ª aplicação |    |   |   |       |
|--------------|--------------|----|---|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R  | T | A | Total |
| P            | 3            | 2  | 2 | 0 | 7     |
| R            | 0            | 7  | 1 | 1 | 9     |
| T            | 1            | 1  | 4 | 1 | 7     |
| A            | 2            | 0  | 1 | 2 | 5     |
| Total        | 6            | 10 | 8 | 4 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Sete crianças optaram, na 1ª aplicação, pelo estilo pragmático e, na 2ª, apenas três. No 1º momento, nove crianças elegeram o estilo reflexivo, e sete crianças, no 2º momento. Sete crianças deram preferência ao estilo teórico no 1º momento, enquanto que, no 2º, apenas quatro. O estilo ativo foi selecionado por cinco crianças na 1ª etapa e por duas na 2ª fase.

Tabela 12: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 5

| Situação 5   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 16    | 57,1%  |
| Discordância | 12    | 42,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A décima segunda tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,417 e o valor de  $p$ :  $< 0,001$  (coeficiente significativamente maior do que 0). O valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.

Tabela 13: Situação de Aprendizagem 6

| Situação 6   | 2ª aplicação |    |   |    |       |
|--------------|--------------|----|---|----|-------|
| 1ª aplicação | P            | R  | T | A  | Total |
| P            | 4            | 1  | 0 | 3  | 8     |
| R            | 2            | 7  | 0 | 2  | 11    |
| T            | 0            | 1  | 2 | 2  | 5     |
| A            | 0            | 1  | 0 | 3  | 4     |
| Total        | 6            | 10 | 2 | 10 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Oito crianças selecionaram o estilo pragmático na 1ª aplicação, enquanto que, na 2ª, apenas quatro. O estilo reflexivo foi escolhido por onze crianças e no reteste, por sete crianças. A opção pelo estilo teórico foi feita por cinco crianças na 1ª aplicação e por duas na 2ª. O estilo ativo foi indicado por quatro crianças e no reteste, por três crianças.

Tabela 14: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 6

| Situação 6   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 16    | 57,1%  |
| Discordância | 12    | 42,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A décima quarta tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,417 e o valor de  $p < 0,001$  (coeficiente significativamente maior do que 0). No entanto, o valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.

Tabela 15: Situação de Aprendizagem 7

| Situação 7   | 2ª aplicação |    |    |   |       |
|--------------|--------------|----|----|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R  | T  | A | Total |
| P            | 0            | 0  | 1  | 0 | 1     |
| R            | 0            | 7  | 2  | 3 | 12    |
| T            | 0            | 3  | 6  | 2 | 11    |
| A            | 0            | 0  | 1  | 3 | 4     |
| Total        | 0            | 10 | 10 | 8 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

No 1º momento, uma criança elegeu o estilo pragmático e nenhuma o elegeu no reteste. Doze crianças apresentaram preferência pelo estilo reflexivo e na 2ª aplicação, sete crianças. O estilo teórico foi eleito por onze crianças e no reteste, seis crianças o selecionaram. Quatro crianças, na 1ª aplicação, selecionaram o estilo ativo, e na 2ª três crianças optaram por ele.

Tabela 16: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 7

| Situação 7   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 16    | 57,1%  |
| Discordância | 12    | 42,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A décima sexta tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,356 e o valor de p: 0,003 (coeficiente significativamente maior do que 0). Apesar disso, o valor do Coeficiente de Kappa indica a fraca reprodutibilidade das respostas.

Tabela 17: Situação de Aprendizagem 8

| Situação 8   | 2ª aplicação |   |   |   |       |
|--------------|--------------|---|---|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R | T | A | Total |
| P            | 12           | 3 | 1 | 1 | 17    |
| R            | 0            | 2 | 1 | 0 | 3     |
| T            | 0            | 1 | 4 | 0 | 5     |
| A            | 1            | 1 | 0 | 1 | 3     |
| Total        | 13           | 7 | 6 | 2 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Dezessete crianças, na 1ª aplicação, preferiram o estilo pragmático e na 2ª, doze crianças. O estilo reflexivo foi selecionado por três crianças e no reteste, por duas crianças. A 1ª aplicação mostrou que cinco crianças escolheram o estilo teórico e no reteste, quatro crianças. O estilo ativo, no 1º momento, foi preferência de três crianças e no reteste, apenas uma o selecionou.

Tabela 18: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 8

| Situação 8   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 19    | 67,9%  |
| Discordância | 9     | 32,1%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A décima oitava tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,502 e o valor de  $p < 0,001$  (coeficiente significativamente maior do que 0). Entretanto, o valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.

Tabela 19: Situação de Aprendizagem 9

| Situação 9   | 2ª aplicação |   |    |   |       |
|--------------|--------------|---|----|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R | T  | A | Total |
| P            | 5            | 0 | 1  | 0 | 6     |
| R            | 0            | 1 | 2  | 1 | 4     |
| T            | 3            | 1 | 8  | 3 | 15    |
| A            | 1            | 0 | 0  | 2 | 3     |
| Total        | 9            | 2 | 11 | 6 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, seis crianças optaram pelo estilo pragmático e na 2ª cinco crianças. O estilo reflexivo foi eleito por quatro crianças e no reteste apenas uma o escolheu. Quinze crianças elegeram o estilo teórico no 1º momento, enquanto que no 2º oito crianças. Três crianças selecionaram o estilo ativo na 1ª aplicação e duas crianças na 2ª.

Tabela 20: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 9

| Situação 9   | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 16    | 57,1%  |
| Discordância | 12    | 42,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A vigésima tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,377 e o valor de  $p$ : < 0,001 (coeficiente significativamente maior do que 0). O valor do Coeficiente de Kappa indica a fraca reprodutibilidade das respostas.

Tabela 21: Situação de Aprendizagem 10

| Situação 10  | 2ª aplicação |    |   |   |       |
|--------------|--------------|----|---|---|-------|
| 1ª aplicação | P            | R  | T | A | Total |
| P            | 2            | 0  | 1 | 0 | 3     |
| R            | 1            | 10 | 2 | 1 | 14    |
| T            | 1            | 3  | 3 | 1 | 8     |
| A            | 0            | 1  | 0 | 2 | 3     |
| Total        | 4            | 14 | 6 | 4 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

No 1º momento, três crianças selecionaram o estilo pragmático e no 2º, duas crianças. O estilo reflexivo foi opção de quatorze crianças na 1ª aplicação e de dez crianças na 2ª aplicação. Oito crianças demonstram preferência pelo estilo teórico, mas no reteste foi escolha de três crianças. O estilo ativo foi selecionado por três crianças no 1º momento e por duas no 2º momento.

Tabela 22: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 10

| Situação 10  | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 17    | 60,7%  |
| Discordância | 11    | 39,3%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A vigésima segunda tabela mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,403 e o valor de  $p$ :  $< 0,001$  (coeficiente significativamente maior do que 0). Apesar disso, o valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.

Tabela 23: Situação de Aprendizagem 11

| Situação 11  | 2ª aplicação |   |   |    |       |
|--------------|--------------|---|---|----|-------|
| 1ª aplicação | P            | R | T | A  | Total |
| P            | 0            | 1 | 0 | 3  | 4     |
| R            | 0            | 3 | 0 | 0  | 3     |
| T            | 1            | 0 | 1 | 5  | 7     |
| A            | 0            | 1 | 1 | 12 | 14    |
| Total        | 1            | 5 | 2 | 20 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, quatro crianças escolheram o estilo pragmático, enquanto na 2ª não houve preferência por esse estilo. O estilo reflexivo tanto na 1ª aplicação quanto na 2ª foi indicado por três crianças. O estilo teórico foi selecionado no 1º momento por sete crianças e no 2º, apenas por uma. O estilo ativo foi escolhido por quatorze crianças, permanecendo a escolha de doze crianças no reteste.

Tabela 24: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 11

| Situação 11  | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 16    | 57,1%  |
| Discordância | 12    | 42,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A vigésima quarta mostra que o Coeficiente de Kappa: 0,287 e o valor de  $p$ :  $< 0,003$  (coeficiente significativamente maior do que 0). O valor do Coeficiente de Kappa indica a fraca reprodutibilidade das respostas.



Tabela 25: Situação de Aprendizagem 12

| Situação 12  | 2ª aplicação |   |   |    |       |
|--------------|--------------|---|---|----|-------|
| 1ª aplicação | P            | R | T | A  | Total |
| P            | 0            | 0 | 1 | 0  | 1     |
| R            | 0            | 4 | 1 | 1  | 6     |
| T            | 0            | 0 | 2 | 1  | 3     |
| A            | 1            | 0 | 0 | 17 | 18    |
| Total        | 1            | 4 | 4 | 19 | 28    |

Fonte: Dados da pesquisa.

Na 1ª aplicação, o estilo pragmático foi escolhido por uma criança e na 2ª não foi selecionado. Seis crianças optaram pelo estilo reflexivo no 1º momento, e quatro crianças, no 2º. O estilo teórico foi selecionado por três crianças e no reteste, por duas. Dezoito crianças elegeram o estilo ativo na 1ª aplicação, e dezessete crianças, na 2ª.

Tabela 26: Concordância e Discordância na Situação de Aprendizagem 12

| Situação 12  | Freq. | Perc.  |
|--------------|-------|--------|
| Concordância | 23    | 82,1%  |
| Discordância | 5     | 17,9%  |
| Total        | 28    | 100,0% |

Fonte: Dados da pesquisa.

A vigésima sexta tabela demonstra que o Coeficiente de Kappa: 0,654 e o valor de  $p: < 0,001$  (coeficiente significativamente maior do que 0). Entretanto, o valor do Coeficiente de Kappa indica a boa reprodutibilidade das respostas.

A reprodutibilidade das situações de aprendizagem do inventário foi avaliada estimando-se o coeficiente de Kappa e a sua significância estatística no nível de 5%.

Com os resultados obtidos nas duas aplicações do Inventário, pode-se constatar que os coeficientes de Kappa encontrados refletem *fraca* ou *boa* reprodutibilidade, indicando que as crianças respondem de forma diferente em duas avaliações consecutivas. Entretanto, os resultados dos testes estatísticos indicam

que, apesar disso, as respostas das crianças são reprodutíveis para todas as perguntas, com exceção da situação de aprendizagem 4.

Por ter apresentado a maior discordância de resultados, essa situação de aprendizagem, referente ao uso de tintas, foi reelaborada. Os desenhos e as respostas que compõem a situação em questão foram analisados e, por conseguinte, constatou-se que os desenhos não apresentavam correspondência à resposta escrita. Isso determinou a sua modificação, para que o inventário pudesse ser aplicado nos demais sujeitos da pesquisa.

Os desenhos referentes às situações “b” e “c” foram então modificados. O desenho correspondente à letra “b” (*Gosta de saber quem inventou as cores.*), que era representado por pontos de interrogação em cima da cabeça do menino, dando a idéia de curiosidade, na segunda versão mostra o menino pensando em uma pessoa, como se esta fosse a criadora das cores. O desenho da letra “c” (*Observa todas as cores para depois começar a pintar.*), que mostrava o menino olhando para frente, com a alteração, apresenta-o olhando para os potes de tinta, observando as cores.

A seguir, as variáveis como sexo, tempo de aplicação, idade das crianças que participaram do estudo na fase-piloto são apresentadas em tabelas:

Tabela 27: Variáveis Idade

| Variável | N  | Média | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvio padrão |
|----------|----|-------|---------|--------|--------|---------------|
| IDADE    | 28 | 6,35  | 6,33    | 6      | 6,92   | 0,23          |

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre as vinte e oito crianças que participaram dessa etapa, a idade mínima foi de seis anos e a idade máxima, de seis anos e onze meses.

Tabela 28: Variável Sexo

| Sexo      | Freq. | Perc. |
|-----------|-------|-------|
| Feminino  | 17    | 60,7  |
| Masculino | 11    | 39,3  |
| Total     | 28    | 100,0 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A vigésima oitava tabela apresenta dezessete meninas e onze meninos participantes no estudo-piloto.

Para medir a variável tempo de aplicação, testou-se a hipótese nula de que as médias de tempo de aplicação do questionário são iguais para as duas aplicações, versus a hipótese alternativa de médias diferentes. Os resultados são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 29: Variável tempo de aplicação do inventário

| Variável                       | N  | Média | Mediana | Mínimo | Máximo | Desvio padrão |
|--------------------------------|----|-------|---------|--------|--------|---------------|
| Tempo aplicação 1 <sup>a</sup> | 28 | 10,04 | 10      | 8      | 12     | 1,00          |
| Tempo aplicação 2 <sup>a</sup> | 28 | 8,29  | 8       | 6      | 11     | 1,24          |

Fonte: Dados da pesquisa.

O resultado do teste indicou que existe diferença significativa entre as médias do tempo de aplicação quando comparadas à 1<sup>a</sup> e à 2<sup>a</sup> aplicação ( $p < 0,001$ ). Na tabela acima, observa-se que na 2<sup>a</sup> aplicação o tempo médio foi menor que o tempo médio na 1<sup>a</sup> aplicação, indicando que o nível de ansiedade e curiosidade por parte das crianças diminui pelo fato de já conhecerem a pesquisadora, o instrumento e o processo de aplicação.

### 5.3.2.1 Estilos de Aprendizagem dos Alunos

A primeira providência tomada em relação à aplicação do Inventário foi entregar o Termo de Consentimento aos alunos, para que os pais assinassem, autorizando assim a participação das crianças na pesquisa.

O estudo-piloto contou com a participação tanto na primeira aplicação quanto no reteste de todos os alunos matriculados nas turmas de Jardim III, da escola particular de Curitiba em questão.

Das vinte e oito crianças que participaram desse estudo-piloto, dezesseis mantiveram o mesmo Estilo de Aprendizagem nas duas aplicações. O Estilo predominante na 1ª aplicação e no reteste foi o ativo.

### **5.3.3 Aplicação do Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami**

O Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami para crianças da Educação Infantil é composto por doze situações, que variam conforme o ambiente: escola (sala de aula), casa e festa de aniversário. Essas situações são compostas por figuras coloridas, uma frase explicativa que determina o contexto da situação e as respostas, que correspondem aos quatro estilos de aprendizagem; são ainda ilustradas e apresentam uma frase escrita. As doze situações são confeccionadas em folhas sulfite tamanho A4, estando duas respostas em cada folha. Além desse material, o Inventário também é composto por uma folha gabarito em preto e branco, que reproduz as doze situações de aprendizagem. É nessa folha que o aplicador do inventário marca as respostas dadas pelas crianças. A última folha é o quadro com a classificação das situações de aprendizagem, a qual possibilita ao aplicador identificar o estilo de aprendizagem predominante.

Antes de iniciar a aplicação do instrumento, o examinador preenche a folha de identificação com os dados da criança: nome, idade, sexo, nome da professora, da escola e a série em que estuda (anexo F). Em seguida, explica-se à criança que ela participará de um “jogo”, no qual terá que escolher a alternativa que mais lhe agrada, apenas uma dentre quatro e, ainda, que não há alternativa certa ou errada. É importante informá-la de que, durante a leitura das situações, se houver necessidade de repeti-las, a fim de que haja nova compreensão, isso poderá ser feito.

O Inventário Portilho/Beltrami foi cuidadosamente elaborado de acordo com o vocabulário pertinente às crianças da faixa etária de cinco e seis anos, assim como as situações apresentadas que compõem o dia-a-dia delas. No entanto, se a criança não compreender algum termo, o examinador pode oferecer outro significado.

Por último, é apresentada a folha de gabarito à criança e explicada qual a sua finalidade: marcar nela a alternativa escolhida. Feitos os esclarecimentos necessários e o preenchimento dos dados de identificação, o pesquisador registra o horário de início e término da aplicação.

Ao expor cada uma das situações, caso necessário, o examinador pode fazer a contextualização do personagem relacionando a figura à própria criança, pois algumas situações apresentam mais de um personagem, o que pode dificultar a compreensão visual da figura. Durante a aplicação, o aplicador anota na folha de gabarito os possíveis comentários realizados pelas crianças. Os dados obtidos são então transportados para a tabela final, a fim de constatar o estilo de aprendizagem predominante da criança.(anexo G)

#### 5.4 FACILIDADES E DIFICULDADES NA APLICAÇÃO DO INVENTÁRIO ESTILOS DE APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS PORTILHO/BELTRAMI

Durante a aplicação do Inventário Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami foram observadas situações que contribuíram para a qualidade desta pesquisa.

Destaca-se, primeiramente, o fato de as duas escolas terem se colocado plenamente disponíveis para participar da investigação. Tanto a diretora da escola pública quanto a da escola particular, além de acolherem a proposta do estudo, permitiram que a pesquisadora circulasse nas dependências das instituições com liberdade e autonomia.

As professoras que participaram do processo de investigação colaboraram com disposição e de forma solícita, respondendo ao instrumento e acordando com a retirada dos alunos durante o período de aula.

É oportuno destacar também que nas duas instituições de ensino todos os pais autorizaram a participação de seus filhos nesta pesquisa. E ainda, os pais dos alunos da instituição pública solicitaram à Direção a divulgação dos resultados encontrados. Portanto, será agendada uma reunião nessa escola com os pais, as professoras, a diretora e as autoras do Inventário Portilho/Beltrami para a apresentação dos dados encontrados na pesquisa.

A única dificuldade encontrada durante as aplicações do instrumento de pesquisa foi a resistência de uma das crianças da escola particular, quando se recusou a participar, num primeiro momento, colaborando, porém, no dia seguinte de maneira tranqüila.

## 5.5 ESTILOS DE APRENDIZAGEM DA PROFESSORA

Depois do contrato firmado do estudo-piloto entre pesquisadora e direção da escola, foi realizado um encontro com as três professoras responsáveis pelas turmas de Jardim III para o esclarecimento da pesquisa.

Na ocasião, solicitou-se o preenchimento do Termo de Consentimento e do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem. Na avaliação dos resultados dos questionários, constatou-se que duas professoras apresentavam o estilo ativo como predominante, e a outra, o estilo reflexivo.

## **6 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM DA PESQUISA**

### **6.1. O ESTUDO**

Concluído o estudo-piloto foi preciso aplicar o Inventário nos sujeitos participantes. Nessa segunda parte da pesquisa participaram setenta e seis alunos com idade de cinco a seis anos (com exceção de um aluno com idade de sete anos), de ambos os sexos, de escolas públicas e particulares, que compõem quatro turmas com cinco professoras, sendo uma turma com duas professoras. Para cada aluno foi aplicado o Inventário Portilho/Beltrami contendo doze situações de aprendizagem cuja resposta definiu um de quatro estilos de aprendizagem: ativo, reflexivo, pragmático ou teórico. O conjunto destas situações permitiu a classificação do aluno de acordo com estas mesmas classificações de estilo ou empates delas. O objetivo da análise foi investigar se existe associação significativa entre os estilos de aprendizagem e as variáveis: sexo, idade (cinco anos ou seis/sete anos) tempo e tipo de escola (particular ou pública).

O cálculo do tamanho de amostra foi feito com base no estudo-piloto, no qual 27% das crianças avaliadas apresentaram o estilo reflexivo. Para estimar o percentual verdadeiro de crianças com esta classificação de Estilo de Aprendizagem, considerando-se uma margem de erro de 10% e nível de confiança de 95%, seria necessária uma amostra de 78 crianças.

### **6.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Os resultados obtidos no estudo foram expressos por frequências e percentuais. Para avaliação da associação entre os estilos de aprendizagem e as variáveis sexo, idade, tempo e tipo de escola, foi usado o teste de Qui-quadrado. Os valores de  $p < 0,05$  indicaram significância estatística.

### 6.3 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA AMOSTRA

Nas tabelas abaixo são apresentadas as frequências e percentuais de alunos de acordo com a idade, sexo e tipo de escola. Também são apresentadas estatísticas descritivas do tempo de aplicação do instrumento de avaliação.

Tabela 30: Variável Idade

| <b>Idade (anos)</b> | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| 5                   | 51                | 67,11             |
| 6                   | 24                | 31,58             |
| 7                   | 1                 | 1,32              |
| <b>Total</b>        | <b>76</b>         | <b>100</b>        |

Fonte: Dados da pesquisa

Dos setenta e seis alunos que participaram do estudo, cinquenta e um têm cinco anos, vinte e quatro alunos têm seis anos e apenas uma criança tem sete anos.

Tabela 31: Variável Tempo de Aplicação

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>N</b>             | <b>76</b>   |
| <b>Média</b>         | <b>8,16</b> |
| <b>Mediana</b>       | <b>8</b>    |
| <b>Mínimo</b>        | <b>4</b>    |
| <b>Máximo</b>        | <b>13</b>   |
| <b>Desvio padrão</b> | <b>1,58</b> |

Fonte: Dados da pesquisa

O tempo foi homogêneo e variação que houve pequena. O tempo mínimo de aplicação foi de quatro minutos e o tempo máximo de treze minutos.



Tabela 32: Variável Sexo

| <b>Sexo</b>  | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Feminino     | 32                | 42,11             |
| Masculino    | 44                | 57,89             |
| <b>Total</b> | <b>76</b>         | <b>100</b>        |

Fonte: Dados da pesquisa

A trigésima segunda tabela demonstra trinta e duas meninas e quarenta e quatro meninos participantes dessa pesquisa.

Tabela 33: Variável Escola

| <b>Escola</b> | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Particular    | 27                | 35,53             |
| Pública       | 49                | 64,47             |
| <b>Total</b>  | <b>76</b>         | <b>100</b>        |

Fonte: Dados da pesquisa

Entre os setenta e seis alunos que participaram do estudo, vinte e sete alunos são da escola particular e quarenta e nove, da escola pública.

#### 6.4 ANÁLISE DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Para a análise do estilo de aprendizagem do aluno (classificação geral considerando as 12 perguntas) foram consideradas as seguintes classificações:

- a) Ativo
- b) Teórico
- c) Pragmático
- d) Reflexivo + empates com reflexivo
- e) Empates dos estilos sem englobar o estilo reflexivo

Na tabela abaixo são apresentadas, para cada pergunta e para a classificação geral de estilo de aprendizagem, as frequências e percentuais considerando-se todos os alunos da pesquisa.

Tabela 34: Classificação Geral do Estilo de Aprendizagem

| <b>Situação</b> | <b>Estilo</b>                  | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
|-----------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| S1              | Teórico                        | 43                | 56.58%            |
|                 | Praamático                     | 13                | 17.11%            |
|                 | Ativo                          | 8                 | 10.53%            |
|                 | Reflexivo                      | 12                | 15.79%            |
| S2              | Teórico                        | 17                | 22.37%            |
|                 | Praamático                     | 13                | 17.11%            |
|                 | Ativo                          | 13                | 17.11%            |
|                 | Reflexivo                      | 33                | 43.42%            |
| S3              | Teórico                        | 19                | 25.00%            |
|                 | Praamático                     | 7                 | 9.21%             |
|                 | Ativo                          | 8                 | 10.53%            |
|                 | Reflexivo                      | 42                | 55.26%            |
| S4              | Teórico                        | 9                 | 11.84%            |
|                 | Praamático                     | 22                | 28.95%            |
|                 | Ativo                          | 22                | 28.95%            |
|                 | Reflexivo                      | 23                | 30.26%            |
| S5              | Teórico                        | 15                | 19.74%            |
|                 | Praamático                     | 19                | 25.00%            |
|                 | Ativo                          | 12                | 15.79%            |
|                 | Reflexivo                      | 30                | 39.47%            |
| S6              | Teórico                        | 16                | 21.05%            |
|                 | Praamático                     | 14                | 18.42%            |
|                 | Ativo                          | 15                | 19.74%            |
|                 | Reflexivo                      | 31                | 40.79%            |
| S7              | Teórico                        | 16                | 21.05%            |
|                 | Praamático                     | 7                 | 9.21%             |
|                 | Ativo                          | 21                | 27.63%            |
|                 | Reflexivo                      | 32                | 42.11%            |
| S8              | Teórico                        | 36                | 47.37%            |
|                 | Praamático                     | 13                | 17.11%            |
|                 | Ativo                          | 12                | 15.79%            |
|                 | Reflexivo                      | 15                | 19.74%            |
| S9              | Teórico                        | 24                | 31.58%            |
|                 | Praamático                     | 12                | 15.79%            |
|                 | Ativo                          | 19                | 25.00%            |
|                 | Reflexivo                      | 21                | 27.63%            |
| S10             | Teórico                        | 19                | 25.00%            |
|                 | Praamático                     | 27                | 35.53%            |
|                 | Ativo                          | 10                | 13.16%            |
|                 | Reflexivo                      | 20                | 26.32%            |
| S11             | Teórico                        | 28                | 36.84%            |
|                 | Praamático                     | 17                | 22.37%            |
|                 | Ativo                          | 24                | 31.58%            |
|                 | Reflexivo                      | 7                 | 9.21%             |
| S12             | Teórico                        | 7                 | 9.21%             |
|                 | Praamático                     | 8                 | 10.53%            |
|                 | Ativo                          | 59                | 77.63%            |
|                 | Reflexivo                      | 2                 | 2.63%             |
| <b>Estilo</b>   | <b>Ativo</b>                   | <b>17</b>         | <b>22.37%</b>     |
|                 | <b>Teórico</b>                 | <b>16</b>         | <b>21.05%</b>     |
|                 | <b>Reflexivo e empates com</b> | <b>35</b>         | <b>46.05%</b>     |
|                 | <b>Reflexivo</b>               | <b>5</b>          | <b>6.58%</b>      |
|                 | <b>Empates sem reflexivo</b>   | <b>3</b>          | <b>3.95%</b>      |

Fonte: Dados da pesquisa

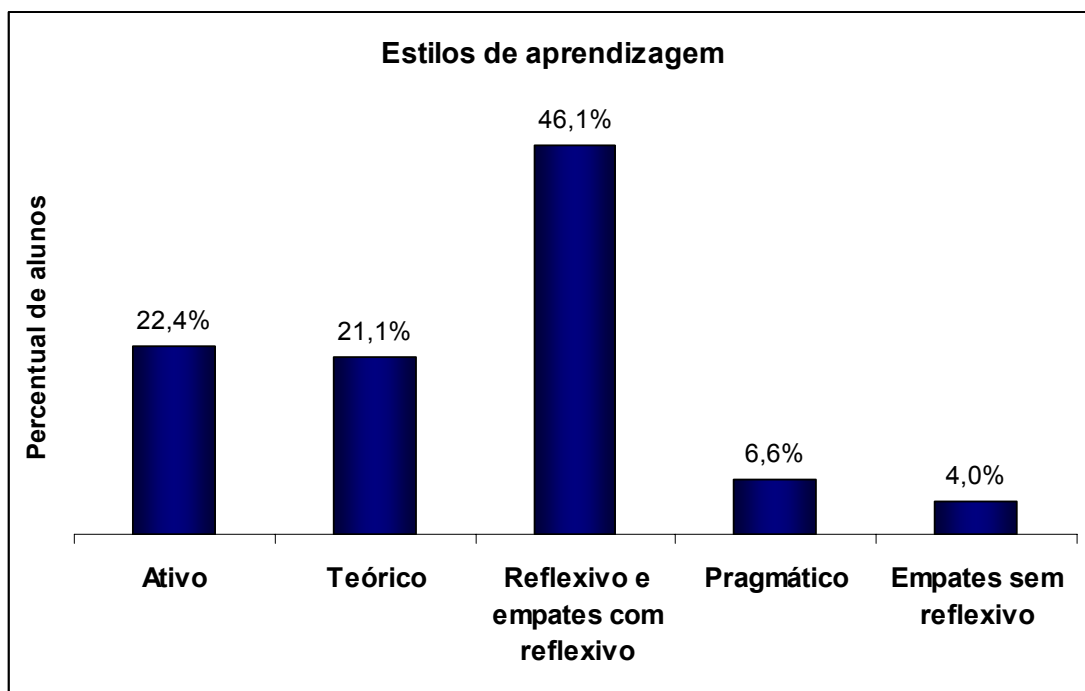


Gráfico 1 – Estilo de Aprendizagem

A tabela e o gráfico acima indicam a classificação geral de todos os setenta e seis alunos que participaram da pesquisa, de acordo com a resposta dada a cada uma das situações de aprendizagem. A análise demonstrou que das setenta e seis crianças, dezessete alunos (22,37%) apresentam o estilo ativo predominante enquanto dezesseis alunos (21,05%), o estilo teórico. Apenas cinco alunos (6,58%) têm a predominância do estilo pragmático. E ainda, três alunos (3,95%) apresentam empate de estilos sem o reflexivo. Na classificação geral, o estilo reflexivo e os empates de estilos com o reflexivo são apresentados por trinta e cinco alunos (46,05%).

Percebe-se o nível alto de estilo de aprendizagem reflexivo e os empates com o estilo na classificação geral.

O intervalo de 95% de confiança para o percentual de alunos com estilo reflexivo/empates com reflexivo é de 34,85% a 57,26%. Isto indica que existe 95% de confiança de que este intervalo contenha o percentual verdadeiro (população) de alunos com o estilo reflexivo/empates com reflexivo.

## 6.5 ESTILOS DE APRENDIZAGEM E SEXO DO ALUNO

Para cada uma das situações e também para a classificação geral do estilo, testou-se a hipótese nula de que a distribuição dos estilos para alunos do sexo masculino é igual à distribuição dos estilos para alunos do sexo feminino, versus a hipótese alternativa de distribuições diferentes. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 35: Estilos de aprendizagem e sexo do aluno

| Situação      | Estilo                                                                                    | Sexo                                                                                        |                                                                             | Valor de n   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
|               |                                                                                           | Fem                                                                                         | Masc                                                                        |              |
| S1            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 16<br>7 (21.88%)<br>2 (6.25%)<br>7 (21.88%)                                                 | 27<br>6 (13.64%)<br>6 (13.64%)<br>5 (11.36%)                                | 0,332        |
| S2            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 6 (18.75%)<br>8 (25.00%)<br>3 (9.38%)<br>15                                                 | 11<br>5 (11.36%)<br>10<br>18                                                | 0,219        |
| S3            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 7 (21.88%)<br>2 (6.25%)<br>2 (6.25%)<br>21                                                  | 12<br>5 (11.36%)<br>6 (13.64%)<br>21                                        | 0,427        |
| S4            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 2 (6.25%)<br>9 (28.13%)<br>10<br>11                                                         | 7 (15.91%)<br>13<br>12<br>12                                                | 0,597        |
| S5            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 6 (18.75%)<br>6 (18.75%)<br>5 (15.63%)<br>15                                                | 9 (20.45%)<br>13<br>7 (15.91%)<br>15                                        | 0,646        |
| S6            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 6 (18.75%)<br>3 (9.38%)<br>9 (28.13%)<br>14                                                 | 10<br>11<br>6 (13.64%)<br>17                                                | 0,196        |
| S7            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 5 (15.63%)<br>2 (6.25%)<br>11<br>14                                                         | 11<br>5 (11.36%)<br>10<br>18                                                | 0,523        |
| S8            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 14<br>6 (18.75%)<br>3 (9.38%)<br>9 (28.13%)                                                 | 22<br>7 (15.91%)<br>9 (20.45%)<br>6 (13.64%)                                | 0,302        |
| S9            | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 12<br>4 (12.50%)<br>6 (18.75%)<br>10                                                        | 12<br>8 (18.18%)<br>13<br>11                                                | 0,548        |
| S10           | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 12<br>13<br>1 (3.13%)<br>6 (18.75%)                                                         | 7 (15.91%)<br>14<br>9 (20.45%)<br>14                                        | 0,026        |
| S11           | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 13<br>9 (28.13%)<br>8 (25.00%)<br>2 (6.25%)                                                 | 15<br>8 (18.18%)<br>16<br>5 (11.36%)                                        | 0,509        |
| S12           | Teórico<br>Prazmático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 3 (9.38%)<br>4 (12.50%)<br>24<br>1 (3.13%)                                                  | 4 (9.09%)<br>4 (9.09%)<br>35<br>1 (2.27%)                                   | ---          |
| <b>Estilo</b> | <b>Ativo</b><br><b>Teórico</b><br><b>Reflexivo</b><br><b>Prazmático</b><br><b>Empates</b> | <b>4 (12.50%)</b><br><b>5 (15.63%)</b><br><b>19</b><br><b>3 (9.38%)</b><br><b>1 (3.13%)</b> | <b>13</b><br><b>11</b><br><b>16</b><br><b>2 (4.55%)</b><br><b>2 (4.55%)</b> | <b>0,195</b> |

Fonte: Dados da pesquisa

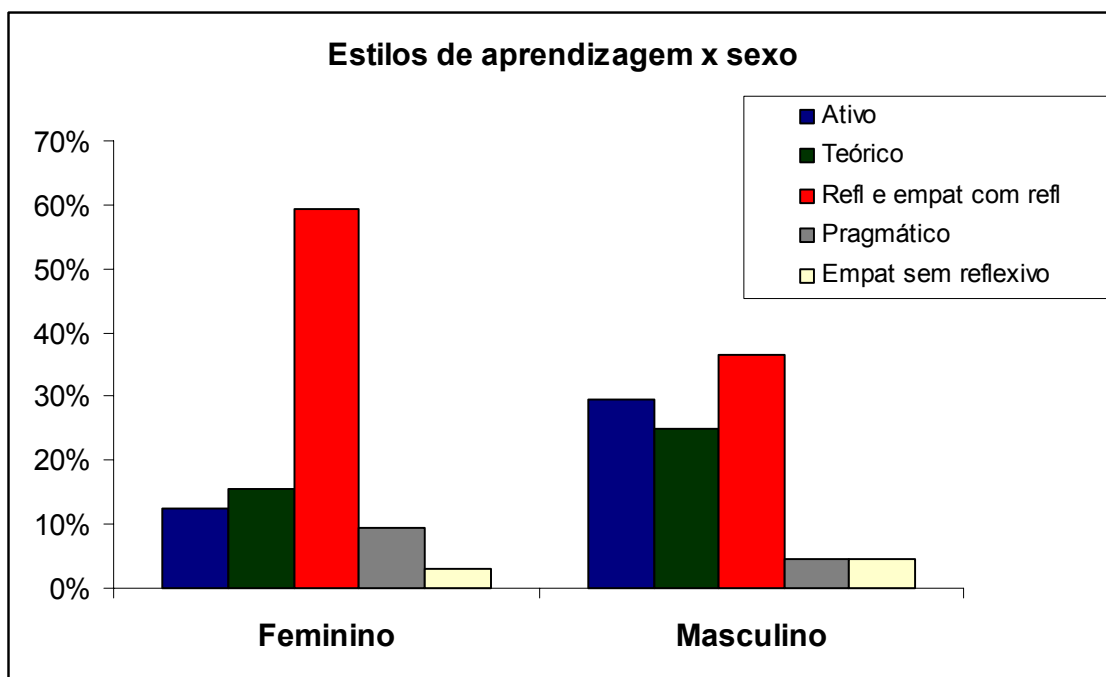


Gráfico 2 – Estilos de Aprendizagem e sexo

A trigésima quinta tabela e o gráfico 2 indicam os estilos de aprendizagem predominantes em cada uma das situações de aprendizagem de acordo com o sexo: feminino e masculino.

A diferença notável na distribuição por sexo é percebida na décima situação de aprendizagem que refere-se ao quarto (**No seu quarto, você gosta:**) Doze meninas (37,50%) apresentam o estilo teórico, o que significa que escolheram a alternativa a (que os brinquedos fiquem organizados sempre no mesmo lugar), enquanto que somente sete (15,91%) meninos optaram por essa resposta.

O estilo ativo também indicou uma diferença significativa: apenas uma menina (3,13%) selecionou esse estilo, enquanto que nove meninos (20,45%) também o fizeram.

Quatorze meninos (31,82%) optaram pelo estilo ativo enquanto que apenas seis meninas (18,75%) o indicaram.

O estilo pragmático não demonstrou diferença entre os sexos.

A diferença de respostas entre os estilos teve  $p < 0,05$ , no caso dessa situação  $p$  foi 0,026, o nível de diferença significativa na distribuição das frequências.

A décima segunda situação de aprendizagem (**Surge um problema na sala com seus colegas, você:**), devido a resposta referente ao estilo ativo (**anima todos para que não briguem**), que indicou uma diferença significativa frente aos demais estilos, impossibilitou a aplicação e constatação do valor de p.

A tendência dos estilos quanto ao sexo dos alunos no geral indicou um percentual maior de meninas (dezenove alunas) com predominância do estilo reflexivo e empates com reflexivo (59,38%), do que nos dezesseis meninos (36,36%).

## 6.6 ESTILOS DE APRENDIZAGEM E TIPO DE ESCOLA

Para cada uma das perguntas e também para a classificação geral do estilo, testou-se a hipótese nula de que a distribuição dos estilos para alunos de escola particular é igual à distribuição dos estilos para alunos de escola pública, versus a hipótese alternativa de distribuições diferentes. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 36: Estilos de aprendizagem na escola particular e pública

| Situação      | Estilo                                                                                    | Escola                                                                                      |                                                                             | Valor de p   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
|               |                                                                                           | Particular                                                                                  | Pública                                                                     |              |
| S1            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 14<br>4 (14.81%)<br>4 (14.81%)<br>5 (18.52%)                                                | 29<br>9 (18.37%)<br>4 (8.16%)<br>7 (14.29%)                                 | 0,747        |
| S2            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 7 (25.93%)<br>3 (11.11%)<br>3 (11.11%)<br>14                                                | 10<br>10<br>10<br>19                                                        | 0,443        |
| S3            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 10<br>1 (3.70%)<br>3 (11.11%)<br>13                                                         | 9 (18.37%)<br>6 (12.24%)<br>5 (10.20%)<br>29                                | 0,240        |
| S4            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 0 (0.00%)<br>6 (22.22%)<br>16<br>16                                                         | 9 (18.37%)<br>16<br>13<br>11                                                | <b>0,034</b> |
| S5            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 5 (18.52%)<br>8 (29.63%)<br>1 (3.70%)<br>13                                                 | 10<br>11<br>11<br>17                                                        | 0,167        |
| S6            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 3 (11.11%)<br>5 (18.52%)<br>8 (29.63%)<br>11                                                | 13<br>9 (18.37%)<br>7 (14.29%)<br>20                                        | 0,257        |
| S7            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 5 (18.52%)<br>2 (7.41%)<br>8 (29.63%)<br>12                                                 | 11<br>5 (10.20%)<br>13<br>20                                                | 0,942        |
| S8            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 18<br>4 (14.81%)<br>3 (11.11%)<br>2 (7.41%)                                                 | 18<br>9 (18.37%)<br>9 (18.37%)<br>13                                        | 0,065        |
| S9            | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 8 (29.63%)<br>6 (22.22%)<br>5 (18.52%)<br>8 (29.63%)                                        | 16<br>6 (12.24%)<br>14<br>13                                                | 0,591        |
| S10           | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 10<br>7 (25.93%)<br>5 (18.52%)<br>5 (18.52%)                                                | 9 (18.37%)<br>20<br>5 (10.20%)<br>15                                        | 0,145        |
| S11           | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 8 (29.63%)<br>8 (29.63%)<br>10<br>1 (3.70%)                                                 | 20<br>9 (18.37%)<br>14<br>6 (12.24%)                                        | 0,340        |
| S12           | Teórico<br>Praamático<br>Ativo<br>Reflexivo                                               | 1 (3.70%)<br>4 (14.81%)<br>22<br>0 (0.00%)                                                  | 6 (12.24%)<br>4 (8.16%)<br>37<br>2 (4.08%)                                  | ---          |
| <b>Estilo</b> | <b>Ativo</b><br><b>Teórico</b><br><b>Reflexivo</b><br><b>Praamático</b><br><b>Empates</b> | <b>6 (22.22%)</b><br><b>6 (22.22%)</b><br><b>13</b><br><b>2 (7.41%)</b><br><b>0 (0.00%)</b> | <b>11</b><br><b>10</b><br><b>22</b><br><b>3 (6.12%)</b><br><b>3 (6.12%)</b> | <b>0,779</b> |

Fonte: Dados da pesquisa



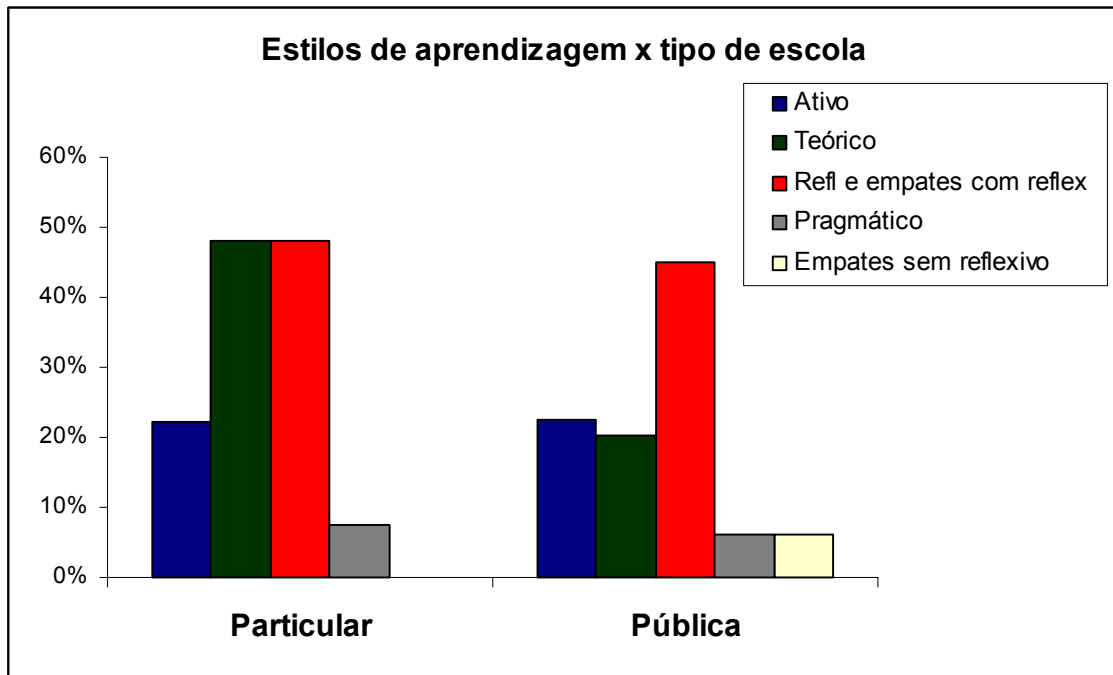


Gráfico 3 – Estilos de Aprendizagem e tipo de escola

A tabela e o gráfico referentes ao Estilo de Aprendizagem nas escolas particular e pública apresentaram na quarta situação de aprendizagem o valor de  $p$  igual a 0,034. Ou seja, indicam que na escola particular os estilos ativo e reflexivo, ambos escolhidos por dezesseis alunos (36,36%) apresentam diferenças na distribuição em relação a outra instituição.

Outras diferenças na distribuição da frequência são percebidas então na escola pública, na qual nove alunos (18,37%) indicaram o estilo teórico e dezesseis (32,65%) o estilo pragmático.

A décima segunda situação de aprendizagem (**Surge um problema na sala com seus colegas, você:**) indica uma diferença entre as instituições no que se refere ao estilo ativo. Na escola particular, vinte e duas crianças (81,48%) têm preferência por este estilo. Enquanto na escola pública, trinta e sete alunos (75,51%) o selecionaram. Essa diferença impossibilitou a aplicação para obtenção do valor de  $p$ .

## 6.7 ESTILOS DE APRENDIZAGEM E IDADE

Para cada uma das perguntas e também para a classificação geral do estilo, testou-se a hipótese nula de que a distribuição dos estilos para alunos com 5 anos de idade é igual à distribuição dos estilos para alunos com 6 anos de idade, versus a hipótese alternativa de distribuições diferentes<sup>17</sup>. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

---

<sup>17</sup> O único aluno com 7 anos de idade está agrupado com os alunos que têm 6 anos de idade.

Tabela 37: Estilos de aprendizagem e idade

| Situação | Estilo              | Idade      |            | Valor de p |
|----------|---------------------|------------|------------|------------|
|          |                     | 5 anos     | 6 anos     |            |
| S1       | Teórico             | 29         | 14         | 0,896      |
|          | Praamático          | 8 (15.69%) | 5 (20.00%) |            |
|          | Ativo               | 5 (9.80%)  | 3 (12.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 9 (17.65%) | 3 (12.00%) |            |
| S2       | Teórico             | 12         | 5 (20.00%) | 0,796      |
|          | Praamático          | 8 (15.69%) | 5 (20.00%) |            |
|          | Ativo               | 10         | 3 (12.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 21         | 12         |            |
| S3       | Teórico             | 13         | 6 (24.00%) | 0,536      |
|          | Praamático          | 6 (11.76%) | 1 (4)      |            |
|          | Ativo               | 4 (7.84%)  | 4 (16)     |            |
|          | Reflexivo           | 28         | 14         |            |
| S4       | Teórico             | 4 (7.84%)  | 5 (20.00%) | 0,366      |
|          | Praamático          | 15         | 7 (28.00%) |            |
|          | Ativo               | 17         | 5 (20.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 15         | 8 (32.00%) |            |
| S5       | Teórico             | 8 (15.69%) | 7 (28.00%) | 0,038      |
|          | Praamático          | 13         | 6 (24.00%) |            |
|          | Ativo               | 5 (9.80%)  | 7 (28.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 25         | 5 (20.00%) |            |
| S6       | Teórico             | 10         | 6 (24.00%) | 0,351      |
|          | Praamático          | 9 (17.65%) | 5 (20.00%) |            |
|          | Ativo               | 13         | 2 (8.00%)  |            |
|          | Reflexivo           | 19         | 12         |            |
| S7       | Teórico             | 10         | 6 (24.00%) | 0,733      |
|          | Praamático          | 6 (11.76%) | 1 (4.00%)  |            |
|          | Ativo               | 14         | 7 (28.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 21         | 11         |            |
| S8       | Teórico             | 27         | 9 (36.00%) | 0,003      |
|          | Praamático          | 11         | 2 (8.00%)  |            |
|          | Ativo               | 9 (17.65%) | 3 (12.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 4 (7.84%)  | 11         |            |
| S9       | Teórico             | 16         | 8 (32.00%) | 0,539      |
|          | Praamático          | 10         | 2 (8.00%)  |            |
|          | Ativo               | 11         | 8 (32.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 14         | 7 (28.00%) |            |
| S10      | Teórico             | 13         | 6 (24.00%) | 0,397      |
|          | Praamático          | 21         | 6 (24.00%) |            |
|          | Ativo               | 6 (11.76%) | 4 (16.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 11         | 9 (36.00%) |            |
| S11      | Teórico             | 19         | 9 (36.00%) | 0,942      |
|          | Praamático          | 12         | 5 (20.00%) |            |
|          | Ativo               | 15         | 9 (36.00%) |            |
|          | Reflexivo           | 5 (9.80%)  | 2 (8.00%)  |            |
| S12      | Teórico             | 6 (11.76%) | 1 (4.00%)  | ---        |
|          | Praamático          | 5 (9.80%)  | 3 (12.00%) |            |
|          | Ativo               | 39         | 20         |            |
|          | Reflexivo           | 1 (1.96%)  | 1 (4.00%)  |            |
| Estilo   | Ativo               | 9 (17.65%) | 8 (32.00%) | 0,238      |
|          | Teórico             | 11         | 5 (20.00%) |            |
|          | Reflexivo e empates | 23         | 12         |            |
|          | Praamático          | 5 (9.80%)  | 0 (0.00%)  |            |
|          | Empates sem         | 3 (5.88%)  | 0 (0.00%)  |            |

Fonte: Dados da pesquisa

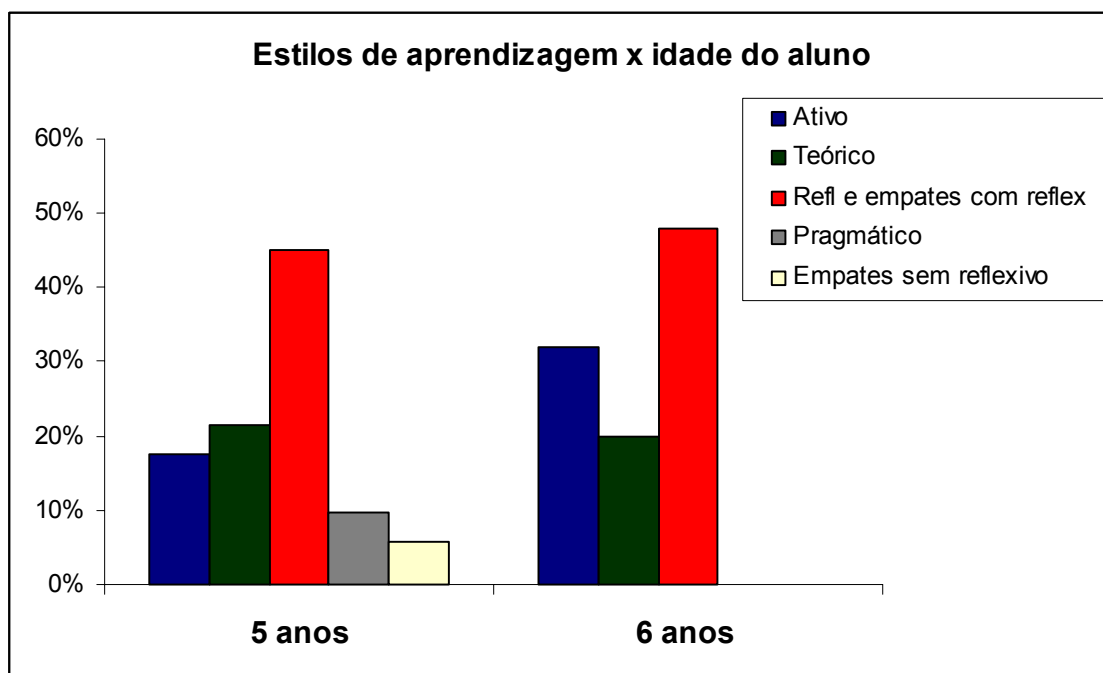


Gráfico 4 – Estilos de Aprendizagem e idade do aluno

A tabela e o gráfico acima indicam a relação do Estilo de Aprendizagem e a idade das crianças participantes. A diferença na distribuição foi constatada na quinta situação de aprendizagem (**Quando você brinca no computador, você:**). Na qual o estilo pragmático foi o único que manteve o equilíbrio entre as idades. Os alunos de cinco anos selecionaram o estilo reflexivo, ou seja, vinte e cinco alunos (49,02%), enquanto que apenas cinco crianças de seis anos (20,00%) o escolheram. Essa diferença definiu o valor de  $p = 0,038$ .

A situação de aprendizagem número 8 (**Ao fazer uma lição geralmente, você:**) apresentou diferença na distribuição dos estilos. Os alunos de cinco anos optaram pelo estilo teórico, totalizando 52,94%, ou seja, vinte e sete crianças.

Ainda, onze alunos dessa faixa etária (21,57%) indicaram o estilo pragmático. O estilo reflexivo foi a escolha de onze alunos de seis anos (44,00%). Essas diferenças indicaram o valor de  $p = 0,003$ .

A décima segunda situação (**Surge um re na sala com seus colegas, você:**) por apresentaram alta escolha do estilo ativo frente aos demais não foi possível estimar o valor de  $p$ .

No que se refere à idade os alunos de cinco anos são mais reflexivos e apresentam empates de estilo com reflexivo do que os alunos de seis anos.

Não foi constatado nenhum aluno com predominância no estilo teórico, com seis anos de idade. Assim como nessa mesma faixa etária não foi identificado nenhum empate de estilo sem o reflexivo.

## 6.8 ESTILOS DE APRENDIZAGEM E PROFESSORA

Para cada uma das perguntas e também para a classificação geral do estilo, testou-se a hipótese nula de que as distribuições dos estilos são iguais para os alunos das 5 professoras, versus a hipótese alternativa de que pelo menos uma das professoras apresenta distribuição diferente das demais<sup>18</sup>. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

---

<sup>18</sup> Das cinco professoras envolvidas no estudo, quatro foram classificadas como sendo do estilo reflexivo. Uma das professoras (que atua junto com outra na mesma turma) foi classificada como ativo/pragmático.

Tabela 38: Estilos de Aprendizagem Geral dos Alunos e Professoras

| Situação | Estilo      | Professora |           |            |            | Valor de p |
|----------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
|          |             | Luiza +    | Aline     | Kathia     | Carolina   |            |
| S1       | Teórico     | 11         | 3         | 16         | 13         | 0,103      |
|          | Praamático  | 1 (7.14%)  | 3         | 4 (16.00%) | 5 (20.83%) |            |
|          | Ativo       | 2 (14.29%) | 2         | 3 (12.00%) | 1 (4.17%)  |            |
|          | Reflexivo   | 0 (0.00%)  | 5         | 2 (8.00%)  | 5 (20.83%) |            |
| S2       | Teórico     | 2 (14.29%) | 5         | 7 (28.00%) | 3 (12.50%) | 0,165      |
|          | Praamático  | 3 (21.43%) | 0 (0.00%) | 2 (8.00%)  | 8 (33.33%) |            |
|          | Ativo       | 1 (7.14%)  | 2         | 5 (20.00%) | 5 (20.83%) |            |
|          | Reflexivo   | 8 (57.14%) | 6         | 11         | 8 (33.33%) |            |
| S3       | Teórico     | 2 (14.29%) | 8         | 6 (24.00%) | 3 (12.50%) | 0,086      |
|          | Praamático  | 1 (7.14%)  | 0 (0.00%) | 3 (12.00%) | 3 (12.50%) |            |
|          | Ativo       | 1 (7.14%)  | 2         | 3 (12.00%) | 2 (8.33%)  |            |
|          | Reflexivo   | 10         | 3         | 13         | 16         |            |
| S4       | Teórico     | 0 (0.00%)  | 0 (0.00%) | 5 (20.00%) | 4 (16.67%) | 0,357      |
|          | Praamático  | 2 (14.29%) | 4         | 8 (32.00%) | 8 (33.33%) |            |
|          | Ativo       | 5 (35.71%) | 4         | 7 (28.00%) | 6 (25.00%) |            |
|          | Reflexivo   | 7 (50.00%) | 5         | 5 (20.00%) | 6 (25.00%) |            |
| S5       | Teórico     | 1 (7.14%)  | 4         | 4 (16.00%) | 6 (25.00%) | 0,411      |
|          | Praamático  | 5 (35.71%) | 3         | 5 (20.00%) | 6 (25.00%) |            |
|          | Ativo       | 1 (7.14%)  | 0 (0.00%) | 7 (28.00%) | 4 (16.67%) |            |
|          | Reflexivo   | 7 (50.00%) | 6         | 9 (36.00%) | 8 (33.33%) |            |
| S6       | Teórico     | 2 (14.29%) | 1 (7.69%) | 10         | 3 (12.50%) | 0,321      |
|          | Praamático  | 3 (21.43%) | 2         | 4 (16.00%) | 5 (20.83%) |            |
|          | Ativo       | 4 (28.57%) | 4         | 2 (8.00%)  | 5 (20.83%) |            |
|          | Reflexivo   | 5 (35.71%) | 6         | 9 (36.00%) | 11         |            |
| S7       | Teórico     | 3 (21.43%) | 2         | 4 (16.00%) | 7 (29.17%) | 0,868      |
|          | Praamático  | 0 (0.00%)  | 2         | 2 (8.00%)  | 3 (12.50%) |            |
|          | Ativo       | 5 (35.71%) | 3         | 8 (32.00%) | 5 (20.83%) |            |
|          | Reflexivo   | 6 (42.86%) | 6         | 11         | 9 (37.50%) |            |
| S8       | Teórico     | 9 (64.29%) | 9         | 10         | 8 (33.33%) | 0,235      |
|          | Praamático  | 2 (14.29%) | 2         | 2 (8.00%)  | 7 (29.17%) |            |
|          | Ativo       | 2 (14.29%) | 1 (7.69%) | 5 (20.00%) | 4 (16.67%) |            |
|          | Reflexivo   | 1 (7.14%)  | 1 (7.69%) | 8 (32.00%) | 5 (20.83%) |            |
| S9       | Teórico     | 5 (35.71%) | 3         | 7 (28.00%) | 9 (37.50%) | 0,264      |
|          | Praamático  | 3 (21.43%) | 3         | 1 (4.00%)  | 5 (20.83%) |            |
|          | Ativo       | 4 (28.57%) | 1 (7.69%) | 10         | 4 (16.67%) |            |
|          | Reflexivo   | 2 (14.29%) | 6         | 7 (28.00%) | 6 (25.00%) |            |
| S10      | Teórico     | 6 (42.86%) | 4         | 4 (16.00%) | 5 (20.83%) | 0,457      |
|          | Praamático  | 4 (28.57%) | 3         | 9 (36.00%) | 11         |            |
|          | Ativo       | 2 (14.29%) | 3         | 2 (8.00%)  | 3 (12.50%) |            |
|          | Reflexivo   | 2 (14.29%) | 3         | 10         | 5 (20.83%) |            |
| S11      | Teórico     | 6 (42.86%) | 2         | 7 (28.00%) | 13         | 0,030      |
|          | Praamático  | 2 (14.29%) | 6         | 4 (16.00%) | 5 (20.83%) |            |
|          | Ativo       | 5 (35.71%) | 5         | 8 (32.00%) | 6 (25.00%) |            |
|          | Reflexivo   | 1 (7.14%)  | 0 (0.00%) | 6 (24.00%) | 0 (0.00%)  |            |
| S12      | Teórico     | 1 (7.14%)  | 0 (0.00%) | 4 (16.00%) | 2 (8.33%)  | ---        |
|          | Praamático  | 2 (14.29%) | 2         | 1 (4.00%)  | 3 (12.50%) |            |
|          | Ativo       | 11         | 11        | 20         | 17         |            |
|          | Reflexivo   | 0 (0.00%)  | 0 (0.00%) | 0 (0.00%)  | 2 (8.33%)  |            |
| Estilo   | Ativo       | 5 (35.71%) | 1 (7.69%) | 6 (24.00%) | 5 (20.83%) | ---        |
|          | Teórico     | 2 (14.29%) | 4         | 7 (28.00%) | 3 (12.50%) |            |
|          | Reflexivo e | 7 (50.00%) | 6         | 11         | 11         |            |
|          | Praamático  | 0 (0.00%)  | 2         | 0 (0.00%)  | 3 (12.50%) |            |
|          | Empates     | 0 (0.00%)  | 0 (0.00%) | 1 (4.00%)  | 2 (8.33%)  |            |

Fonte: Dados da pesquisa

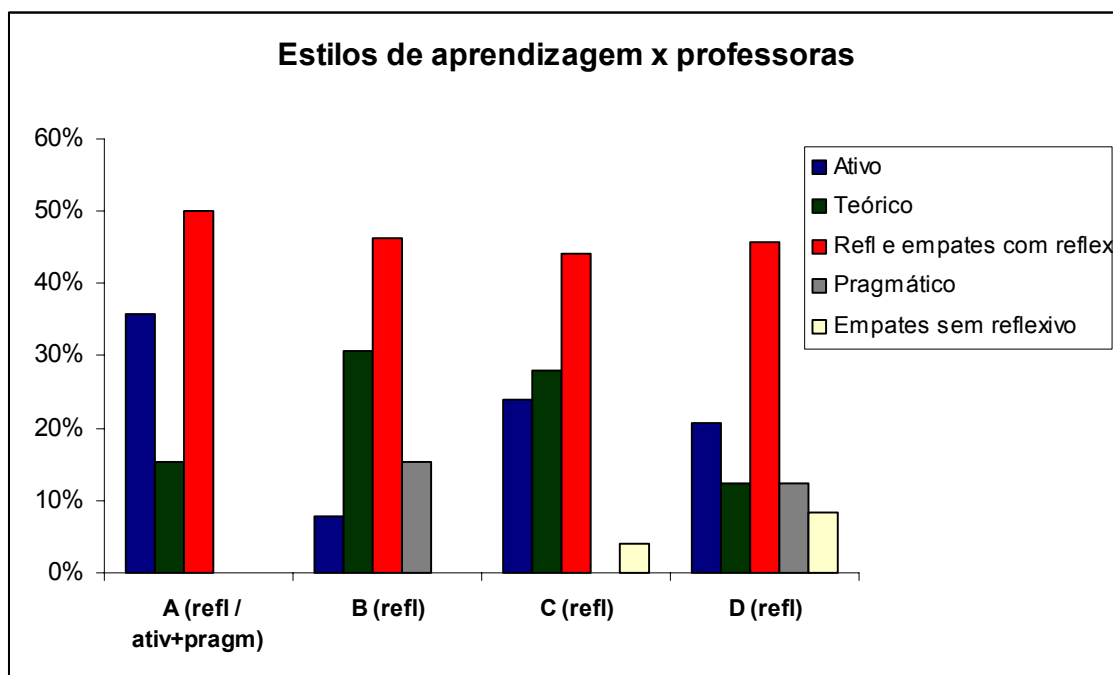


Gráfico 5 – Estilos de Aprendizagem e Professoras

A tabela e o gráfico com os Estilos de Aprendizagem dos alunos de cada uma das turmas que participaram da pesquisa indicam que na situação de aprendizagem número onze o valor de  $p$  é 0,0030 devido a ausência de alunos com predominância no estilo reflexivo nas turmas das professoras Aline e Carolina.

O maior percentual de estilo encontrado nas salas das professoras foi o reflexivo e empates com reflexivo.

O valor de  $p$  tanto na décima segunda situação quanto na análise geral dos estilos não pode ser aplicado devido as baixas frequências encontradas. Na primeira, esse fato pode ser evidenciado pela falta de alunos na indicação do estilo reflexivo, em três salas.

E na classificação geral, pelo número expressivo de alunos reflexivos e empates com reflexivo. O que acarretou na baixa frequência dos estilos pragmático e empates sem reflexivo.

## 6.9 COMPARAÇÃO DO TEMPO DE APLICAÇÃO

Considerando-se as classificações de sexo, escola (particular ou pública) e idade (5 ou 6 anos), testou-se a hipótese nula de que a média do tempo de aplicação é igual para as duas classificações da variável, versus a hipótese alternativa de médias diferentes. Os resultados são apresentados nas tabelas abaixo.

Tabela 39: Tempo de aplicação e sexo

|               | <b>Sexo</b>     |                  |
|---------------|-----------------|------------------|
|               | <b>Feminino</b> | <b>Masculino</b> |
| N             | 32              | 44               |
| Média         | 8,19            | 8,14             |
| Desvio padrão | 1,62            | 1,58             |
| Valor de p    | 0,891           |                  |

Fonte: Dados da pesquisa

O tempo médio que as meninas responderam ao Inventário foi de 8 minutos e 19 segundos, e os meninos, de oito minutos e quatorze segundos.

Tabela 40: Tempo de aplicação e escola

|               | <b>Escola</b>     |                |
|---------------|-------------------|----------------|
|               | <b>Particular</b> | <b>Pública</b> |
| N             | 27                | 49             |
| Média         | 8,37              | 8,04           |
| Desvio padrão | 0,79              | 1,88           |
| Valor de p    | 0,290             |                |

Fonte: Dados da pesquisa

O tempo de médio de aplicação na escola particular foi de oito minutos e trinta e sete segundos, e de oito minutos e quatro segundos na escola pública.



Tabela 41: Tempo de aplicação e idade

| <b>Tempo</b>  | <b>Idade</b>  |               |
|---------------|---------------|---------------|
|               | <b>5 anos</b> | <b>6 anos</b> |
| N             | 51            | 25            |
| Média         | 8,12          | 8,24          |
| Desvio padrão | 1,49          | 1,79          |
| Valor de p    | 0,754         |               |

Fonte: Dados da pesquisa

Os alunos de cinco anos apresentaram o tempo médio de aplicação de oito minutos e doze segundos, enquanto que os alunos de seis anos, o tempo de oito minutos e vinte e quatro segundos.

Em suma, os resultados dos testes estatísticos indicam que não existe diferença significativa entre sexo masculino e feminino, entre escola particular e pública e entre 5 anos e 6 anos de idade, em relação ao tempo médio de aplicação do instrumento.

## 6.10 RESULTADOS

Os Estilos de Aprendizagem predominantes dos setenta e seis alunos que participaram da pesquisa são o reflexivo e empates com reflexivo.

A comparação entre os sexos, meninas e meninos, indica que ambos apresentam o estilo reflexivo e empates com reflexivo predominantes. No entanto, as meninas destacam-se com mais de 50% na escolha desses estilos, perante os demais estilos. Enquanto que os meninos, aproximadamente 40%, apresentam a predominância do estilo reflexivo e empates com reflexivo.

Na escola particular há um empate quanto ao predomínio dos estilos reflexivo e empates com reflexivo e o estilo teórico. Na escola pública, grande parte dos alunos selecionou o estilo reflexivo e empates com reflexivo, frente aos demais.

Os Estilos de Aprendizagem reflexivo e empates com reflexivo destacaram-se tanto para os alunos de cinco anos quanto os de seis anos. O que diferencia na

variável idade, é que o estilo de aprendizagem teórico aparece em segundo lugar, para os alunos de cinco anos. Enquanto que as crianças de seis anos indicam o estilo ativo.

E análise dos Estilos de Aprendizagem dos alunos por turma evidencia os estilos reflexivo e empates com reflexivo como predominantes nas quatro turmas que responderam ao Inventário Portilho/Beltrami.

Das cinco professoras que participaram da pesquisa, apenas uma docente apresentou o estilo ativo empate com pragmático. Enquanto que as outras quatro professoras apresentaram o reflexivo como predominante.

Percebe-se a aproximação no Estilo de Aprendizagem dos alunos e das professoras de Educação Infantil.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a analisar o Estilo de Aprendizagem dos alunos e das professoras de Educação Infantil em duas escolas, uma particular e outra pública, da cidade de Curitiba. Alguns fatores corroboraram de maneira significativa para a pertinência deste estudo e, conseqüentemente, para o meu próprio processo de aprendizagem. Afinal, ao estudar os diferentes Estilos de Aprendizagem e suas principais manifestações no ensino, foi preciso repensar a maneira como aprendo.

O primeiro fator a ser destacado foi a elaboração do Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami, destinado aos alunos da Educação Infantil, que possibilitou a reavaliação da minha prática pedagógica enquanto docente dessa etapa escolar.

Para elaborar as diferentes situações de aprendizagem que contemplassem os quatro estilos (ativo, reflexivo, teórico e pragmático), foi preciso oportunizar e vivenciar cada uma das alternativas propostas no Inventário. Isso ocorreu durante a observação que realizei nas salas de Jardim III, para a construção do instrumento. Além disso, é importante destacar que tal instrumento é o único de que se tem conhecimento na área dos Estilos de Aprendizagem destinado às crianças pequenas. Alonso (2008), na Revista Estilos de Aprendizaje online, aponta as pesquisas e os trabalhos científicos realizados em cada etapa escolar e destaca, no Brasil, na área da Educação Infantil, o Inventário Portilho/Beltrami.

Outra contribuição deste trabalho está relacionada à oportunidade que ele oferece às professoras de Educação Infantil realidade da qual pertenço, de conhecer os Estilos de Aprendizagem das crianças de cinco e seis anos e as conseqüências de sua aplicabilidade em sala de aula, sugerindo o repensar da prática docente, e a variação dos estilos de ensinar conforme os diferentes estilos de aprender.

O conhecimento do Estilo de Aprendizagem dos alunos é um ponto-chave no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, ou seja, uma ferramenta a mais na prática docente.

O referido instrumento proporciona à professora conhecer os aspectos essenciais e predominantes que seu aluno utiliza na hora de aprender. Ao conhecer e identificar o Estilo de Aprendizagem de seus alunos, a professora poderá tornar flexíveis as suas aulas, com diferentes estilos de ensinar, buscando contemplar os diferentes estilos promovendo a melhoria da prática docente. Em contrapartida, o Inventário permite ao aluno identificar sua maneira preferida de aprender, fazendo com que perceba, conheça suas limitações e também potencialidades, em busca de autonomia no seu processo de aprendizagem.

Ao identificar o estilo predominante já na etapa inicial da vida escolar, a professora tem a possibilidade de potencializar os demais estilos, o que contribui de maneira significativa na formação acadêmica dos alunos. Sabe-se que durante a vida acadêmica eles terão contato com distintos professores e, conseqüentemente, com diferentes Estilos de Aprendizagem e também de ensino de seus docentes. A identificação do estilo predominante na etapa da Educação Infantil permite ao aluno potencializar os demais estilos nas diferentes situações de aprendizagem, podendo assim obter aprendizagens mais significativas.

Além das contribuições pertinentes ao Inventário, para responder ao problema da pesquisa, isto é, como o Estilo de Aprendizagem dos alunos da Educação Infantil se relaciona com o estilo da professora, destacamos primeiramente o predomínio do estilo reflexivo na aprendizagem das crianças de cinco e seis anos da Educação Infantil, como também no estilo de aprendizagem das professoras. A segunda constatação refere-se ao fato de que tanto a escola pública quanto a particular possui alunos em que o Estilo de Aprendizagem predominante é o reflexivo, revelando assim que não há diferença entre as instituições.

Para as professoras de Educação Infantil, o Inventário Portilho/Beltrami pode facilitar o trabalho realizado com as crianças durante o ano. Não há ainda o estabelecimento de um momento específico do ano letivo que seja considerado o mais apropriado para a sua aplicação. Nesta pesquisa o instrumento foi aplicado no início do ano escolar, especificamente nos meses de fevereiro e março, não havendo tempo hábil para influência do modelo da professora.

Na etapa da Educação Infantil sabe-se do influente papel que a professora exerce na vida da criança. Essa vinculação é tão intensa que os alunos passam a imitar sua professora. Portanto, muitas vezes as crianças pequenas podem, em sala de aula, reproduzir os seus gestos, a sua maneira de falar, de comportar-se, e até mesmo de agir.

Acreditamos que, pelo fato da professora ser modelo, referência na vida dos alunos, seu estilo de aprender e ensinar pode exercer influência significativa no Estilo de Aprendizagem de seus alunos. Sugere-se que a aplicação seja realizada em dois períodos distintos do ano: uma logo no começo das aulas e outra mais no final do ano letivo. Essas duas aplicações em épocas diferentes podem revelar à professora se os alunos mantiveram o mesmo estilo de aprendizagem, se potencializaram características diferentes ou se foram simplesmente influenciados por ela.

Os dados ainda permitem realizar algumas reflexões a cerca dos estilos de aprendizagem das crianças, considerando a idade, a escola, o gênero e a relação com o Estilo de Aprendizagem das professoras.

Com relação à idade das crianças, a situação de aprendizagem número cinco, que se referia ao uso do computador — “Quando você está no computador, você...” —, apresentou uma diferença significativa nos resultados obtidos. As crianças de cinco anos apontaram a resposta “Gosta de ter tempo para jogar”, enquanto as de seis indicaram “Gosta de descobrir o que tem no computador”. Essa é uma constatação que procede, pois as crianças mais velhas já possuem uma habilidade maior para utilizar o computador, assim como têm um interesse específico por descobrir novos jogos, brincadeiras e programas. Também, geralmente a criança de cinco anos, além de limitar-se a usar o computador no que lhe é solicitado, necessita de mais tempo para jogar.

Outro dado importante a ser destacado é que, em todas as análises das situações de aprendizagem realizadas, independente da categoria avaliada, a situação número doze — “Surge um problema na sala com seus colegas, você...” — apresenta alta indicação da resposta **d**, referente ao estilo ativo: “Anima todos eles para que não briguem.” A resposta nos remete à seguinte questão: as crianças

pequenas já respondem ao que seria socialmente mais adequado ou realmente elas são sempre espontâneas nas suas exteriorizações?

A solução para essa questão não pertence ao escopo deste trabalho; logo, a realização de novos estudos poderia contribuir para o estabelecimento das relações existentes entre o Estilo de Aprendizagem e o estilo de ensinar da professora. Da mesma forma a realização de outras entrevistas para a observação da prática pedagógica das docentes. Sendo assim, esses aspectos poderão ser abordados em outro momento. O que coube a esta pesquisa foi oferecer indícios e abertura para futuras reflexões a cerca dos diversos estilos que compõem o processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ALONSO, C. M. Estilos de Aprendizaje. Presente y Futuro. **Revista de Estilos de Aprendizagem.** n.1, v.1, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.learningstylesreview.com/portugues/>>. Acesso em: 30 maio 2008.
- ALONSO, C.; DOMINGO, J. G.; HONEY, P. **Los Estilos de Aprendizaje:** Procedimientos de Diagnostico y Mejora. 4 ed. Madrid: Ediciones Mensajero, 1994.
- ARRIBAS, T. L. et al. **Educação infantil:** desenvolvimento, currículo e organização escolar. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- ARROYO, M. G. **Imagens quebradas:** trajetórias e tempos de alunos e mestres. Petrópolis: Vozes, 2004.
- ASSMANN, H. **Reencantar a educação:** rumo à sociedade aprendente. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1988.
- BASSEDAS, E.; HUGUET, T.; SOLÉ, I. **Aprender e ensinar na educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 1998.
- BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis: Vozes, 2005.
- BENNETT, N. **Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos.** Madrid: Morata, 1979.
- BRANSFORD, J. D; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. **Como as pessoas aprendem:** cérebro, mente, experiência e escola. São Paulo: Senac, 2007.
- BRASIL. Constituição Federal, 1988. **Constituição da Republica Federativa do Brasil, 1988.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- \_\_\_\_\_. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providencias. Diário Oficial da União, 16 jul. 1990.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e

bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Diário Oficial da União, 07 fev. 2006.

CLAXTON, G. **O desafio de aprender ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCACAO. Resolução CNE/CP n. 1, de 15 de maio de 2006. **Diário Oficial da União**, 16 maio 2006. Seção 1. p.11.

COZBY, P. C. **Métodos e pesquisa em Ciências do Comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

GARCIA, R. L. (ORG) **Revisitando a pré-escola**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANISIO TEIXEIRA – INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2006**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>>. Acesso em: 21 março 2008.

JUNIOR, K. M. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MICHAELIS. **Pequeno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília, 1998.

NOVO DICIONÁRIO ELETRÔNICO AURÉLIO. 3.ed. Regis Limitada, 2004.

NOVOA, A. (org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto, 1995.

PAROLIN, I. **Pais e educadores & Quem tem tempo de educar?** Porto Alegre: mediação, 2007.

PAROLIN, I.; PORTILHO, E. **Conhecer-se para Conhecer**. In: AMARAL, S. (org) **Um portal para a Inserção Social**. São Paulo: Vozes, 2003.



PASQUALI, L. (ORG) **Técnicas de Exame Psicológico - TEP: manual**. São Paulo: Casa do Psicólogo/Conselho Federal de Psicologia, 2001.

PIAGET, J. **Seis estudos da psicologia**. Rio de Janeiro: Forense – Universitária, 1980.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da Criança**. 2 ed. Rio de Janeiro: Difel, 2006.

PORTILHO, E; DREHER, S. **Oficina metacognitiva: uma proposta de intervenção com professores**. Congresso Internacional Educere. 2007.

PORTILHO, E. **Aprendizaje Universitario**: un enfoque metacognitivo. 2003. Tese de Doutorado, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

\_\_\_\_\_. A Aprendizagem Na Universidade: Os Estilos de Aprendizagem e a Metacognição. 2004. Trabalho apresentado no XII ENDIPE – Conhecimento Local e Conhecimento Universal, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. **Aquisição de conhecimento**: quando a carne se faz verbo. Porto Alegre: Artmed, 2004.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico – cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Ampliação do Ensino Fundamental – Perguntas e Respostas. **Caderno Informativo Faxinal do céu**. Paraná, 2006.

SIMPÓSIO EDUCAÇÃO INFANTIL: construindo o presente. 2002, Brasília. **Anais**. Brasília: UNESCO, 2003.

TAVARES, J. (org). **Resiliência e Educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

TESCAROLO, R. **A escola como Sistema Complexo – A ação, o poder e o sagrado**. São Paulo: Escrituras, 2005.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2006.

URBINA, S. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. Tradução: DORNELLES, C. Porto Alegre: Artmed, 2007

ZALBAZA, M. A. **Qualidade em Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

**ANEXOS**

## ANEXO A

## QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

**Autores: CATALINA M. ALONSO; DOMINGO J. GALLEG0; PETER HONEY**  
**Tradução e adaptação: EVELISE MARIA LABATUT PORTILHO**

## INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

- Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem.
- Não é um teste de inteligência, nem de personalidade.
- Não existem respostas corretas nem erradas. Será útil na medida que seja sincero(a) em suas respostas.
- Se seu estilo de aprendizagem está **mais de acordo** que em desacordo com o item, coloque um **X** dentro do ☐.
- Por favor confira todos os itens.
- Muito obrigada.

a) Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

b) Idade: anos \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_

c) Data: \_\_\_\_\_

- ☐ 01. Tenho fama de dizer o que penso claramente e sem rodeios.
- ☐ 02. Estou seguro(a) do que é bom e do que é mau, do que está bem e do que está mal.
- ☐ 03. Muitas vezes faço, sem olhar as conseqüências.
- ☐ 04. Normalmente, resolvo os problemas metodicamente e passo a passo.
- ☐ 05. Creio que a formalidade corta e limita a atuação espontânea das pessoas.
- ☐ 06. Me interessa saber quais são os sistemas de valores dos outros e com que critérios atuam.
- ☐ 07. Penso que agir intuitivamente pode ser sempre tão válido como atuar reflexivamente.
- ☐ 08. Creio que o mais importante é que as coisas funcionem.
- ☐ 09. Procuro estar atento(a) ao que acontece aqui e agora.
- ☐ 10. Me agrada quando tenho tempo para preparar meu trabalho e realizá-lo com consciência.
- ☐ 11. Estou seguindo, porque quero, uma ordem na alimentação, no estudo, fazendo exercícios regularmente.

- ☐ 12. Quando escuto uma nova idéia, em seguida, começo a pensar como colocá-la em prática.
- ☐ 13. Prefiro as idéias originais e novas mesmo que não sejam práticas.
- ☐ 14. Admito e me ajusto às normas somente se servem para atingir meus objetivos.
- ☐ 15. Normalmente me dou bem com pessoas reflexivas, e me custa sintonizar com pessoas demasiadamente espontâneas e imprevisíveis.
- ☐ 16. Escuto com mais frequência do que falo.
- ☐ 17. Prefiro as coisas estruturadas do que as desordenadas.
- ☐ 18. Quando possuo qualquer informação, trato de interpretá-la bem antes de manifestar alguma conclusão.
- ☐ 19. Antes de fazer algo, estudo com cuidado suas vantagens e inconvenientes.
- ☐ 20. Me estimula o fato de fazer algo novo e diferente.
- ☐ 21. Quase sempre procuro ser coerente com meus critérios e escala de valores. Tenho princípios e os sigo.
- ☐ 22. Em uma discussão, não gosto de rodeios.
- ☐ 23. Não me agrada envolvimento afetivo no ambiente de trabalho. Prefiro manter relações distantes.
- ☐ 24. Gosto mais das pessoas realistas e concretas do que as teóricas.
- ☐ 25. É difícil ser criativo(a) e romper estruturas.
- ☐ 26. Gosto de estar perto de pessoas espontâneas e divertidas.
- ☐ 27. A maioria das vezes expresso abertamente como me sinto.
- ☐ 28. Gosto de analisar e esmiuçar as coisas.
- ☐ 29. Me incomoda o fato das pessoas não tomarem as coisas a sério.
- ☐ 30. Me atrai experimentar e praticar as últimas técnicas e novidades.
- ☐ 31. Sou cauteloso(a) na hora de tirar conclusões.
- ☐ 32. Prefiro contar com o maior número de fontes de informação. Quanto mais dados tiver reunido para refletir, melhor.
- ☐ 33. Tenho tendência a ser perfeccionista.
- ☐ 34. Prefiro ouvir a opinião dos outros antes de expor a minha.
- ☐ 35. Gosto de levar a vida espontaneamente e não ter que planejá-la.
- ☐ 36. Nas discussões gosto de observar como atuam os outros participantes.
- ☐ 37. Me sinto incomodado(a) com as pessoas caladas e demasiadamente analíticas.
- ☐ 38. Julgo com frequência as idéias dos outros, por seu valor prático.
- ☐ 39. Me angustio se me obrigam a acelerar muito o trabalho para cumprir um prazo.
- ☐ 40. Nas reuniões apoio as idéias práticas e realistas.

- ☐ 41. É melhor aproveitar o momento presente do que deleitar-se pensando no passado ou no futuro.
- ☐ 42. Me incomodam as pessoas que sempre desejam apressar as coisas.
- ☐ 43. Apoio idéias novas e espontâneas nos grupos de discussão.
- ☐ 44. Penso que são mais consistentes as decisões fundamentadas em uma minuciosa análise do que as baseadas na intuição.
- ☐ 45. Detecto freqüentemente a inconsistência e os pontos frágeis nas argumentações dos outros.
- ☐ 46. Creio que é preciso transpor as normas muito mais vezes do que cumpri-las.
- ☐ 47. Freqüentemente, percebo outras formas melhores e mais práticas de fazer as coisas.
- ☐ 48. No geral, falo mais do que escuto.
- ☐ 49. Prefiro distanciar-me dos fatos e observá-los a partir de outras perspectivas.
- ☐ 50. Estou convencido(a) de que deve impor-se a lógica e a razão.
- ☐ 51. Gosto de buscar novas experiências.
- ☐ 52. Gosto de experimentar e aplicar as coisas.
- ☐ 53. Penso que devemos chegar logo ao âmago, ao centro das questões.
- ☐ 54. Procuro sempre chegar a conclusões e idéias claras.
- ☐ 55. Prefiro discutir questões concretas e não perder tempo com falas vazias.
- ☐ 56. Me incomodo quando dão explicações irrelevantes e incoerentes.
- ☐ 57. Comprovo antes se as coisas funcionam realmente.
- ☐ 58. Faço vários borrões antes da redação final de um trabalho.
- ☐ 59. Sou consciente de que nas discussões ajudo a manter os outros centrados nos temas, evitando divagações.
- ☐ 60. Observo que, com freqüência, sou um(a) dos(as) mais objetivos e ponderados nas discussões.
- ☐ 61. Quando algo vai mal, não dou importância e trato de fazê-lo melhor.
- ☐ 62. Desconsidero as idéias originais e espontâneas se não as percebo práticas.
- ☐ 63. Gosto de analisar diversas alternativas antes de tomar uma decisão.
- ☐ 64. Com freqüência, olho adiante para prever o futuro.
- ☐ 65. Nos debates e discussões prefiro desempenhar um papel secundário do que ser o(a) líder ou o(a) que mais participa.
- ☐ 66. Me incomodam as pessoas que não atuam com lógica.
- ☐ 67. Me incomoda ter que planejar e prever as coisas.
- ☐ 68. Creio que o fim justifica os meios em muitos casos.
- ☐ 69. Costumo refletir sobre os assuntos e problemas.

- ☐ 70. O trabalho consciente me toma de satisfação e orgulho.
- ☐ 71. Diante dos acontecimentos trato de descobrir os princípios e teorias em que se baseiam.
- ☐ 72. Com o intuito de conseguir o objetivo que pretendo, sou capaz de ferir sentimentos alheios.
- ☐ 73. Não me importa fazer todo o necessário para que o meu trabalho seja efetivado.
- ☐ 74. Com frequência, sou uma das pessoas que mais anima as festas.
- ☐ 75. Me aborreço, freqüentemente, com o trabalho metódico e minucioso.
- ☐ 76. As pessoas, com frequência, crêm que sou pouco sensível a seus sentimentos.
- ☐ 77. Costumo deixar-me levar por minhas intuições.
- ☐ 78. Nos trabalhos de grupo, procuro que se siga um método e uma ordem.
- ☐ 79. Com frequência, me interessa saber o que as pessoas pensam.
- ☐ 80. Evito os temas subjetivos, ambíguos e pouco claros.

### QUAL É MEU ESTILO DE APRENDIZAGEM?

1. Faça um círculo em cada número onde você marcou com um X.
2. Some o número de círculos que você marcou em cada coluna.
3. Agora veja qual é seu estilo ou estilos de aprendizagem dominantes.

| ATIVO | REFLEXIVO | TEÓRICO | PRAGMÁTICO |
|-------|-----------|---------|------------|
| 3     | 10        | 2       | 1          |
| 5     | 16        | 4       | 8          |
| 7     | 18        | 6       | 12         |
| 9     | 19        | 11      | 14         |
| 13    | 28        | 15      | 22         |
| 20    | 31        | 17      | 24         |
| 26    | 32        | 21      | 30         |
| 27    | 34        | 23      | 38         |
| 35    | 36        | 25      | 40         |
| 37    | 39        | 29      | 47         |
| 41    | 42        | 33      | 52         |
| 43    | 44        | 45      | 53         |
| 46    | 49        | 50      | 56         |
| 48    | 55        | 54      | 57         |
| 51    | 58        | 60      | 59         |
| 61    | 63        | 64      | 62         |
| 67    | 65        | 66      | 68         |
| 74    | 69        | 71      | 72         |
| 75    | 70        | 78      | 73         |
| 77    | 79        | 80      | 76         |

## ANEXO B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, estou sendo convidado(a) a participar da pesquisa de campo referente a dissertação de mestrado: “O estilo de aprender da professora e dos alunos de Educação Infantil: aproximações e distanciamentos”, cujo objetivo é analisar o estilo de aprender da professora e dos alunos de Educação Infantil, destacando as relações possíveis presentes na prática pedagógica.

Sei que para o avanço da pesquisa a participação de voluntários é de fundamental importância. Caso aceite participar desta pesquisa eu responderei a um questionário de Estilos de Aprendizagem e a uma entrevista que será gravada magneticamente.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome, ou qualquer outro dado confidencial, será mantido em sigilo. A elaboração final dos dados será feita de maneira codificada, respeitando o imperativo ético da confidencialidade.

Estou ciente de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, nem sofrer qualquer dano.

As pesquisadoras responsáveis pelo estudo, Kátia Beltrami, mestranda em Educação, e Profa. Dra. Evelise Maria Labatut Portilho, podem ser contatadas pelos telefones: 9979-2009 ou 3271- 1655 (PUC-PR)

Estão garantidas todas as informações que eu queira saber antes, durante e depois do estudo.

Li, portanto, este termo, fui orientado(a) quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Concordo, voluntariamente em participar desta pesquisa, sabendo que não receberei nem pagarei nenhum valor econômico por minha participação.

Curitiba \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito de pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador



## ANEXO C

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, responsável legal pelo (a) aluno (a) \_\_\_\_\_, do Jardim III, turma \_\_\_\_\_, do Colégio / Escola \_\_\_\_\_, autorizo-(o/a) a participar de um estudo, por meio da aplicação de um questionário sobre Estilos de Aprendizagem.

Este instrumento faz parte da dissertação : **“O estilo de aprender da professora e dos alunos de Educação Infantil: aproximações e distanciamentos”**, cujo objetivo é analisar o estilo de aprender da professora e dos alunos de Educação Infantil.

Para tanto, a pesquisadora, no próprio espaço da escola e no período regular das aulas, aplicará o questionário infantil, o qual possui várias situações de aprendizagem.

Estou ciente de que a privacidade do(a) meu (minha) filho (a) será respeitada, ou seja, seu nome, ou qualquer outro dado confidencial, será mantido em sigilo. A elaboração final dos dados será feita de maneira codificada, respeitando o imperativo ético da confidencialidade.

Estou ciente também da possibilidade da recusa da participação neste estudo, a qualquer momento, sem precisar justificar, nem sofrer qualquer dano.

As pesquisadoras responsáveis pelo estudo, Kátia Beltrami, mestranda em Educação, pode ser contatada pelo telefone 9979-2009 e a Professora Dra. Evelise Maria Labatut Portilho, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com quem poderei manter contato pelo telefone 3271-1655.

Li, portanto, este termo, fui orientado quanto ao teor da pesquisa acima mencionada, compreendi a natureza e o objetivo do estudo. Concorde, voluntariamente, em sua participação nesta pesquisa, sabendo que não receberei, nem pagarei nenhum valor econômico.

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo sujeito de pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

## ANEXO D – SUGESTÕES

----- Original Message -----

From: 'Catalina M. Alonso' <calonso@edu.uned.es>

To: evelisep@onda.com.br

Sent: Thu May 31 19:53

Subject: Fwd: Re: Cuestionario para niños

Querida Evelise:

He estado estudiando tu propuesta de Cuestionario infantil de Estilos de Aprendizaje, y he consultado con otros expertos en este tema.

No he recibido las imágenes.

Se supone que contestará el profesor después de observar. Es indispensable elaborar un "Manual de uso" para que sepa interpretar lo que se pregunta.

Sería bueno crear una base de elementos/ actitudes/ actividades a observar en cada estilo en cada ítem. Tomarlo, por ejemplo, que acudan a un computador a realizar las cuatro diferentes actividades por cada Estilo, y así tenerlos clasificados.

En cada ítem deben haber 4 diferentes respuestas posibles acordes con cada uno de los 4 Estilos.

Deben ser 12 ítems, para que sean divisibles por 4, y haya la posibilidad de igualdad en nº de respuestas posibles.

Se debería concretar en un ambiente, p. ej. entorno escolar, TIC, ...

Algunas matizaciones:

1a. Parece más Activo que Teórico

2a. Parece más Teórico que reflexivo

3. Bien

4. Bien

5b. Parece más Activo que Teórico

6. Bien

7b. Parece más Pragmático que Activo

8 . Más Teórico que Activo (No es del entorno escolar, ¿Cómo lo observará?

9. Bien

10b. Más Teórico que Reflexivo

11. Bien

Es un buen trabajo. Saldrá bien. Todavía hay que precisar algo más, y concretar y ... y luego el refrendo de los jueces...

Nos preguntamos, sin embargo, si no te hubiera sido más fácil derivar tus ítems, en menor cantidad (p.ej. 6/8 en lugar de 20 por Estilo) del propio CHAEA. ¿Lo llegasteis a considerar?

Bueno, espero tus comentarios.

Un gran abrazo con todo cariño y estima

Catalina M. Alonso

Despacho 125

Facultad de Educación, UNED

Senda del Rey, 7

28040 Madrid (España)

34 91 3986974

## ANEXO E - SUGESTÕES

Mi querida Evelise:

Ya estamís aquí para compartir contigo las sugerencias que observamos em tu interesante Cuestionario de Estilos de Aprendizaje para Infantil.

Ante todo: ENHORABUENA por este interesante trabajo. Buenísima la idea. Excelentes, maravillosos los dibujos.

El análisis lo hemos realizado entre 3 profesoras doctoras: Mariluz Cacheiro, Daniela Melaré y yo, Catalina Alonso. Esto es importante para que lo podáis consignar em validez de este Cuestionario.

Nuestras observaciones:

1. El número de items nos parece adecuado: es múltiplo de 4, y es adecuado a la resistencia de atención de niños pequeños.
2. Los dibujos son magníficos y adecuados, pero nos parecen solo ilustrativos, puesto que el texto sin ellos podría entenderse, pero los dibujos solos no expresan las 4 expresiones diferentes que se esperan de ellos respecto a una situación determinada.
3. En cada ambiente, en cada item o No, debería ir el mismo contexto, y sólo modificar alguna característica o elemento visual em que esté clara la opción de Estilo elegida.
4. Debería estar claro para qué edades estaría destinado ? 3-5 ? 4-6 ? 3-7 ?
5. ? Cómo desarrollar la prueba? Según qué edades, aproximadamente, según los contextos de cada colegio o el nivel de cultura de su ambiente:
  - a. Podrían contestarlo los niños solos: 5-8 años por ejemplo, porque ya saben leer.
  - b. Contestar con la ayuda de la profesora o profesor , 4-6 años.
  - c. Sólo la observación de la profesora o profesor de 3-5 años porque aún no saben expresarse verbalmente.
6. ? El criterio para secuencia de los dibujos por cada item debería ser el mismo? Creemos que los dibujos de los items que presentáis tienen diferente criterio de diseño, o sea que no siguen una homogeneidad en la forma de presentar la secuencia de los dibujos. Por ejemplo:
  - a. Mismo ambiente, modificado según Estilos: 1, 11 y casi el 10
  - b. Mismo ambiente, pero NO modificado según Estilos: 2, 4, 5, 7, y casi el 3 y 12
  - c. Diferentes ambientes de los dibujos em cada Estilo: 6, 8, 9.

Esperamos que estas observaciones les sirvan para perfilar algunos detalles. Pero la mayoría de todo ello está muy bien. ENHORABUENA otra vez.

Catalina M. Alonso  
 Despacho 125  
 Facultad de Educación, UNED  
 Senda del Rey, 7  
 28040 Madrid (España)  
 34 91 3986974

## ANEXO F – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

### Inventário de Estilos de Aprendizagem para Crianças Portilho/Beltrami

#### Instruções para responder o Inventário

- O Inventário está sendo aplicado para identificar o seu estilo preferido para aprender.
- Não existem respostas certas nem erradas.
- Será marcado um X na figura que corresponde a sua resposta.
- Muito obrigada.

a) Nome: \_\_\_\_\_

b) Sexo: (    ) Masculino                      (    ) Feminino

c) Idade: \_\_\_\_\_ anos

d) Data: \_\_\_\_\_

e) Colégio: \_\_\_\_\_

f) Professora: \_\_\_\_\_

g) Examinadora: \_\_\_\_\_

i) Tempo: \_\_\_\_\_

### ANEXO G – TABELA DE ESTILOS

|    |            |            |            |            |
|----|------------|------------|------------|------------|
| 1  | ATIVO      | PRAGMÁTICO | REFLEXIVO  | TEÓRICO    |
| 2  | TEÓRICO    | PRAGMÁTICO | ATIVO      | REFLEXIVO  |
| 3  | TEÓRICO    | PRAGMÁTICO | ATIVO      | REFLEXIVO  |
| 4  | ATIVO      | TEÓRICO    | REFLEXIVO  | PRAGMÁTICO |
| 5  | PRAGMÁTICO | ATIVO      | REFLEXIVO  | TEÓRICO    |
| 6  | REFLEXIVO  | ATIVO      | PRAGMÁTICO | TEÓRICO    |
| 7  | TEÓRICO    | PRAGMÁTICO | ATIVO      | REFLEXIVO  |
| 8  | TEÓRICO    | PRAGMÁTICO | REFLEXIVO  | ATIVO      |
| 9  | PRAGMÁTICO | TEÓRICO    | REFLEXIVO  | ATIVO      |
| 10 | TEÓRICO    | ATIVO      | REFLEXIVO  | PRAGMÁTICO |
| 11 | REFLEXIVO  | ATIVO      | PRAGMÁTICO | TEÓRICO    |
| 12 | PRAGMÁTICO | REFLEXIVO  | TEÓRICO    | ATIVO      |

ALUNO: \_\_\_\_\_

PROFESSORA: \_\_\_\_\_

ATIVO: \_\_\_\_\_

TEÓRICO: \_\_\_\_\_

REFLEXIVO: \_\_\_\_\_

PRAGMÁTICO: \_\_\_\_\_

ESTILO PREDOMINANTE: \_\_\_\_\_