



TESIS DOCTORAL

**EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA BILINGÜE
PORTUGUÉS-FRANCÉS DE LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR
EN EL CONTEXTO DE INMERSIÓN**

Anabela Fernandes Custódio

PROGRAMA DE DOCTORADO

**INNOVACIÓN EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO.
ASESORAMIENTO, ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y
TIC EN EDUCACIÓN**

2021



TESIS DOCTORAL

**EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA BILINGÜE PORTUGUÉS-
FRANCÉS DE LOS NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR EN EL
CONTEXTO DE INMERSIÓN**

Anabela Fernandes Custódio

PROGRAMA DE DOCTORADO

**INNOVACIÓN EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO.
ASESORAMIENTO, ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y
TIC EN EDUCACIÓN**

Conformidad de la Directora
Fdo. Dra. Inmaculada Sánchez Casado

2021



"La conformidad de la directora de la tesis consta
en el original en papel de esta Tesis Doctoral"

Não há, não
Duas folhas iguais
Em toda a criação,
Ou nervura a menos,
Ou célula a mais,
Não há
De certeza,
Duas folhas iguais

António Gedeão

Agradecimentos

A realização deste estudo não teria sido possível sem o contributo de um conjunto de pessoas que direta ou indiretamente, ajudaram a concretizá-lo.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos encarregados de educação da classe pré-escolar do Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye que prontamente aceitaram que os seus educandos participassem neste estudo.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer à minha colega Isabel Fernandes por ter envolvido no estudo os encarregados de educação da sua classe que contribuíram respondendo ao questionário sociolinguístico e as crianças através da avaliação do desempenho conceptual com a aplicação dos testes de Boehm.

Em terceiro lugar, gostaria de agradecer à equipa do jornal CAP Magellan pela oportunidade que me concederam em publicar dois artigos, um sobre Bilinguismo e outro sobre Conceitos Básicos.

Desejo agradecer à Professora Doutora Cristina Maria Moreira Flores pelo apoio e informação indispensáveis ao desenvolvimento do estudo e à Professora Doutora Inmaculada Sanchez Casado por me permitir avançar e concluir a minha investigação.

Não poderia finalizar sem agradecer às minhas filhas Eloísa e Íris cujo apoio foi fundamental para que a concretização deste sonho se tornasse uma realidade.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE TABELAS	VIII
RESUMO	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
RESUMEN AMPLIADO.....	4
INTRODUÇÃO.....	25
1. Motivação do estudo	27
2. Problema de investigação	31
3. Objetivos da investigação	33
4. Questões de investigação	33
5. Hipóteses de investigação.....	34
6. Organização da tese	38
CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	39
1. Bilinguismo	40
1.1. Conceitos e definições.....	40
1.2. Bilinguismo em contexto familiar	49
1.3. Bilinguismo subtrativo e aditivo.....	52
1.4. Bilinguismo recursivo e dinâmico.....	57
1.5. O papel do input em ambientes bilingues	57
1.6. Bilinguismo - vantagens e desvantagens	60
1.7. Primeira língua – língua materna	65
1.8. Segunda língua - aquisição	67
1.9. Segunda língua – aprendizagem	73
1.10. Biculturalismo.....	76
2. Escola e educação bilingue.....	78
2.1. População bilingue	78
2.2. Educação bilingue.....	80
2.3. O papel das famílias na educação das crianças	81
2.4. Translanguaging e CLIL	84

3.	Teorias de desenvolvimento cognitivo	85
3.1.	Teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget.....	86
3.2.	Teoria do desenvolvimento cognitivo de Vygotsky	90
4.	O jogo na educação infantil.....	94
4.1.	O jogo educativo e a escola.....	97
4.2.	Jogos infantis como instrumento de avaliação de conhecimentos	98
5.	Visões psicológicas de conceitos.....	100
5.1.	Visão clássica	101
5.2.	Visão prototípica	104
5.3.	Visão dos exemplares.....	105
5.4.	Visão teórica.....	105
5.5.	Conciliação dos conceitos	108
6.	Teste de Boehm – pré-escolar	109
6.1.	Conceitos básicos de Boehm: pesquisa e avaliação.....	118
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA.....		128
1.	Opções metodológicas	129
2.	Fases de investigação	132
2.2.	Fase conceptual.....	133
2.3.	Fase metodológica	133
2.4.	Fase empírica.....	133
3.	Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	134
3.1.	Observação.....	135
3.2.	Questionários	136
3.3.	Análise documental.....	139
3.4.	Análise de dados.....	140
3.5.	Jogos infantis	142
3.6.	Teste de Boehm – pré-teste e pós-teste.....	146
4.	Procedimentos de recolha de dados.....	147
CAPÍTULO 3 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....		152
1.	Caracterização do contexto de estudo	153
2.	Caracterização dos progenitores	153
2.1.	Progenitores do grupo A/MS – quatro anos (n=7).....	155

2.2.	Progenitores do grupo A/GS – cinco anos (n=12)	155
2.3.	Progenitores do grupo B/MS – quatro anos (n=8).....	156
2.4.	Progenitores do grupo B/GS – cinco anos (n=4)	157
3.	Caracterização dos participantes	158
3.1.	Participantes do grupo A/MS - quatro anos (n=7)	163
3.2.	Participantes do grupo A/GS - cinco anos (n=12)	164
3.3.	Participantes do grupo B/MS - quatro anos (n=8)	167
3.4.	Participantes do grupo B/GS - cinco anos (n=4)	168
4.	Resumo sociolinguístico – grupo A e grupo B.....	170
5.	Resultados do grupo A/MS	170
5.1.	Itens de instrução – grupo A/MS.....	170
5.2.	Pré-teste – grupo A/MS.....	171
5.3.	Ponto de corte – grupo A/MS	174
5.4.	Pós-teste – grupo A/MS	176
6.	Resultados do grupo A/GS	178
6.1.	Itens de instrução – grupo A/GS	178
6.2.	Pré-teste – grupo A/GS.....	180
6.3.	Ponto de corte – grupo A/GS	182
6.4.	Pós-teste – grupo A/GS	185
7.	Resultados do grupo B/MS.....	187
7.1.	Itens de instrução – grupo B/MS.....	187
7.2.	Pré-teste – grupo B/MS.....	189
7.3.	Ponto de corte – grupo B/MS.....	191
7.4.	Pós-teste – grupo B/MS	192
8.	Resultados do grupo B/GS.....	194
8.1.	Itens de instrução – grupo B/GS.....	194
8.2.	Pré-teste - grupo B/GS	195
8.3.	Ponto de corte – grupo B/GS	196
8.4.	Pós-teste – grupo B/GS	198
9.	Resultados do nível de dificuldade dos conceitos	199
10.	Resultados dos jogos infantis – grupo A	205
11.	Resultados dos três momentos de avaliação - grupos A e B	209

CAPÍTULO 4 – INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	217
1. Relação entre os fatores de input e output	218
1.1. Grupo A/MS.....	218
1.2. Grupo A/GS.....	219
1.3. Grupo B/MS.....	222
1.4. Grupo B/GS.....	223
2. Relação estatística dos fatores de input e output	224
2.1. Grupo A (MS/GS)	224
2.2. Grupo B (MS/GS)	225
3. Análise comparativa dos resultados	227
3.1. Grupos A e B vs. idade.....	229
3.2. Jogos infantis vs. idade.....	230
3.3. Questionário vs. input e output	231
3.4. Pré e pós-teste vs. idades.....	233
3.5. Variáveis vs. compreensão dos conceitos básicos	236
3.6. Jogos infantis vs. compreensão dos conceitos básicos.....	239
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES.....	241
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	248
1. Limitações do estudo	249
2. Recomendações para futuras investigações.....	249
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	251
ANEXOS	275
Anexo 1 – Autorização dos Pais e Encarregados de Educação	277
Anexo 2 – Declaração da realização da investigação	278
Anexo 3 – Questionário sociolinguístico.....	279
Anexo 4 – Resultados das atividades com os jogos infantis.....	284
Anexo 5 – Resultados do pré-teste/ pós-teste - grupo A - 19 crianças	285
Anexo 6 – Resultados do pré-teste (pd-pc)	286
Anexo 7 – Dados sociolinguísticos – falantes bilingues - grupo A	287
Anexo 8 – Dados sociolinguísticos – falantes bilingues - grupo B	288
Anexo 9 – Caracterização dos grupos e respetivo contexto familiar	289
Anexo 10 – Comparação Intergrupala.....	290
Anexo 11 – Comparação Intragrupal – grupo A	291
Anexo 12 – Comparação Intragrupal – grupo B.....	292

Anexo 13 – Teste Shapiro: Teste de normalidade ao score de evolução	293
Anexo 14 – Teste de Levene – Homogeneidade de variâncias.....	294
Anexo 15 – Estatística dos grupos A e B - evolução do pré para o pós-teste.....	295
Anexo 16 – Jogos Infantis	296

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Processo linear de aquisição de línguas.....	70
Figura 2 - Processo cíclico de aquisição de línguas	70
Figura 3 - Processo de aquisição de línguas	71
Figura 4 - Jogo elaborado por João Serapião de Aguiar.....	99
Figura 5 - Itens do teste Boehm tendo em conta as idades.....	110
Figura 6 - Conceitos avaliados às crianças dos três anos aos três anos e onze meses.....	111
Figura 7 - Conceitos avaliados às crianças dos três anos aos cinco anos e onze meses.....	112
Figura 8 - Conceitos avaliados às crianças dos quatro anos aos cinco anos e onze meses ...	112
Figura 9 - Conceitos avaliados às crianças dos quatro anos e cinco anos e onze meses.....	113
Figura 10 - Codificação dos registos utilizados na recolha de dados do teste Boehm	141
Figura 11 - Exemplo 1: conceito “ao redor”	144
Figura 12 - Exemplo 2: conceito “juntos”	145
Figura 13 - Exemplo 3: conceito “o mais comprido”	145
Figura 14 - Calendarização da avaliação das crianças - grupos A e B	148
Figura 15 - Distribuição dos participantes – grupos A e B	149
Figura 16 - Pontos de Corte segundo a faixa etária	150
Figura 17 - Nacionalidade dos Progenitores – grupos A e B	154
Figura 18 - Língua Materna dos Progenitores – grupo A	156
Figura 19 - Língua Materna dos Progenitores – grupo B	157
Figura 20 - Distribuição dos participantes – grupo A e grupo B	160
Figura 21 - Países de origem das crianças – grupo A e grupo B.....	161
Figura 22 - Faixa etária – grupo A e grupo B	161
Figura 23 - Nível de escolaridade - grupo A e grupo B.....	162

Figura 24 - Língua Falada pelos Progenitores - grupo A.....	165
Figura 25 -Língua falada pelos progenitores - grupo B	169
Figura 26 - Lista dos 10 itens mais difíceis ordenados por nível de dificuldade e idade	199
Figura 27 - Conceitos classificados segundo o grau de dificuldade	200
Figura 28 - Presenças e ausências das crianças nos jogos infantis - grupo A	208
Figura 29 - Média de respostas corretas por conceito dos grupos A e B	213
Figura 30 - Percentagem de respostas corretas do pré-teste e pós-teste – grupo A.....	214
Figura 31 - Percentagem de respostas corretas do pré-teste e pós-teste – grupo B.....	215
Figura 32 - Comparação do grupo com quatro anos vs. grupo com cinco anos.....	230

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Nível de escolaridade dos progenitores – grupo A e grupo B.....	155
Tabela 2 - Distribuição do género das crianças – grupo A e grupo B.....	159
Tabela 3 - Respostas sobre os conceitos de instrução.....	171
Tabela 4 - Respostas por conceito – grupo A/MS.....	173
Tabela 5 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi positiva e negativa	175
Tabela 6 - Respostas por conceito no pós-teste – grupo A/MS.....	177
Tabela 7 - Crianças que acertaram em todas as questões de instrução – grupo A/GS 1	179
Tabela 8 - Crianças que falharam um ou mais conceitos nas questões de instrução – grupo A/GS2	179
Tabela 9 - Respostas para cada conceito – grupo A/GS.....	181
Tabela 10 - Respostas para cada conceito – grupo A (cont.).....	181
Tabela 11 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi igual a zero	183
Tabela 12 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi positiva e negativa	183
Tabela 13 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo A/GS	185
Tabela 14 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo A/GS (cont.).....	186
Tabela 15 - Respostas sobre os conceitos de instrução – grupo B/MS	188
Tabela 16 - Respostas para cada conceito – grupo B/MS.....	190
Tabela 17 - Respostas com diferença negativa entre PD e PC.....	191
Tabela 18 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo B/MS.....	193
Tabela 19 - Respostas sobre os conceitos de instrução - grupo B.....	195
Tabela 20 - Respostas para cada conceito no pré-teste – grupo B/GS.....	196
Tabela 21 - Diferença entre PD e PC foi positiva e negativa	197
Tabela 22 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo B/GS.....	198
Tabela 23 - Respostas corretas e classificação quanto ao nível de dificuldade - grupo A.....	201

Tabela 24 - Respostas corretas quanto ao nível de dificuldade - grupo B.....	203
Tabela 25 - Respostas corretas para cada conceito - grupo A e grupo B.....	204
Tabela 26 - Respostas corretas e ausências nos jogos infantis - grupo A.....	205
Tabela 27 - Respostas corretas nos três momentos de avaliação	210
Tabela 28 - Média de respostas corretas no pré e pós-teste - grupo A e grupo B	211
Tabela 29 - ANOVA TWO WAY: 2 variáveis independentes (Grupo vs. Idade) e variável dependente: evolução do pré para o pós-teste	229
Tabela 30 - T de student para amostras independentes: comparação dos alunos com quatro anos vs. alunos com cinco anos (do grupo A) no total dos jogos.....	230
Tabela 31 - Caracterização dos grupos relativamente à quantidade de input e output dos pais, quantidade de parceiros conversacionais falantes do português (avós) e quantidade de outras fontes de input	232
Tabela 32 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos quatro anos do grupo A e grupo B nos resultados do pré-teste	234
Tabela 33 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pré-teste.....	235
Tabela 34 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos quatro anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste	235
Tabela 35 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste.....	236
Tabela 36 - Regressão Múltipla: VD – total do pré-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe.....	237
Tabela 37 - Regressão Múltipla: VD – total do pós-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe.....	238
Tabela 38 - Regressão Múltipla: VD – evolução do pré para o pós-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe	239
Tabela 39 - Correlação de Pearson: totais dos jogos vs. resultados no pré e pós-teste e na evolução do pré para o pós-teste	240

RESUMO

O presente estudo pretende estabelecer se a relação entre os conceitos básicos de Boehm e os jogos infantis favorece o desenvolvimento cognitivo. Participam neste estudo 31 crianças divididas em dois grupos que frequentam a classe pré-escolar na secção portuguesa do Liceu Internacional de Saint Germain-en-Laye e da Escola Normandie Niémen. Tendo como foco o desempenho cognitivo das crianças, as questões de investigação centram-se na compreensão dos conceitos básicos definidos por Boehm (2012) na faixa etária dos quatro anos aos cinco anos e onze meses, na qualidade e quantidade da exposição linguística (input e output) e nos jogos infantis. Analisam-se ainda as diferenças significativas nos resultados do pré-teste e do pós-teste, as variáveis que podem influenciar o desempenho destas crianças na compreensão dos conceitos básicos e as vantagens da implementação de jogos infantis. A revisão da literatura evidencia os benefícios e constrangimentos do desenvolvimento cognitivo em crianças bilingues neste contexto de imersão. O estudo adota uma metodologia mista de recolha e análise de dados, utilizando questionários sociolinguísticos, o Teste de Conceitos Básicos de Boehm e os jogos infantis. Os resultados evidenciam que tanto a exposição linguística como as variáveis internas ou socioculturais influenciam a compreensão dos conceitos básicos em crianças do pré-escolar. As crianças na faixa etária dos cinco anos revelam uma melhor compreensão dos conceitos básicos em português do que as crianças de quatro anos. No que respeita aos jogos infantis favorecerem o desenvolvimento cognitivo, é pouco conclusivo pois os resultados obtidos no pós-teste pelas crianças dos dois grupos são muito similares tendo em conta que o grupo B não realizou os jogos infantis. Contudo, comprova-se que os jogos promovem a socialização e a comunicação em português.

Palavras chave: Pré-escolar, Bilinguismo, Desempenho Cognitivo, Teste de Boehm, Jogos Infantis.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo establecer si la relación entre los conceptos básicos de Boehm y los juegos infantiles favorece el desarrollo cognitivo. En este estudio participaron 31 niños, divididos en dos grupos que asisten a la clase de preescolar en la sección portuguesa del Liceu Internacional de Saint Germain-en-Laye y la Escola Normandie Niémen. Centrándose en el rendimiento cognitivo de los niños, las preguntas de investigación se centran en la comprensión de los conceptos básicos definidos por Boehm (2012) en el grupo de edad de cuatro a cinco años y once meses, en la calidad y cantidad de exposición del lenguaje (input y output) y en los niños. juegos. También se analizan diferencias significativas en los resultados del pre-test y post-test, las variables que pueden influir en el desempeño de estos niños en la comprensión de los conceptos básicos y las ventajas de implementar juegos infantiles. La revisión de la literatura destaca los beneficios y las limitaciones del desarrollo cognitivo en niños bilingües en este contexto de inmersión. El estudio adopta una metodología mixta de recolección y análisis de datos, utilizando cuestionarios sociolingüísticos, Test de Conceptos Básicos de Boehm y juegos infantiles. Los resultados muestran que tanto la exposición lingüística como las variables internas o socioculturales influyen en la comprensión de conceptos básicos en niños en edad preescolar. Los niños de cinco años muestran una mejor comprensión de los conceptos básicos en portugués que los de cuatro. En cuanto a los juegos infantiles que favorecen el desarrollo cognitivo, no es concluyente porque los resultados obtenidos en el postest por niños de ambos grupos son muy similares, teniendo en cuenta que el grupo B no realizó los juegos infantiles. Sin embargo, está comprobado que los juegos promueven la socialización y la comunicación en portugués.

Palabras clave: Preescolar, Bilingüismo, Rendimiento Cognitivo, Test Boehm, Juegos Infantiles.

ABSTRACT

This study aims to establish whether the relationship between Boehm's basic concepts and children's games favors cognitive development. Thirty-one children participated in this study, divided into two groups who attend the pre-school class in the Portuguese section of the Liceu Internacional de Saint Germain-en-Laye and the Escola Normandie Niémen. Focusing on children's cognitive performance, the research questions focus on understanding the basic concepts defined by Boehm (2012) in the age group from four to five years and eleven months, on the quality and quantity of language exposure (input and output) and in children's games. Significant differences in the results of the pre-test and post-test, the variables that can influence the performance of these children in understanding the basic concepts and the advantages of implementing children's games are also analyzed. The literature review highlights the benefits and constraints of cognitive development in bilingual children in this immersion context. The study adopts a mixed methodology of data collection and analysis, using sociolinguistic questionnaires, Boehm's Basic Concepts Test and children's games. The results show that both linguistic exposure and internal or sociocultural variables influence the understanding of basic concepts in preschool children. Five-year-olds show a better understanding of basic concepts in Portuguese than four-year-olds. With regard to children's games favoring cognitive development, it is not conclusive because the results obtained in the post-test by children in both groups are very similar, considering that group B did not perform the children's games. However, it is proven that games promote socialization and communication in Portuguese.

Keywords: Preschool, Bilingualism, Cognitive Performance, Boehm Test, Children's Games.

RESUMEN AMPLIADO

Este estudio está relacionado con la comprensión de los conceptos básicos de Boehm y está motivado por la necesidad de verificar a través de la revisión de la literatura y la observación del contexto educativo actual, que la educación bilingüe es una realidad multinivel y permite un aprendizaje dinámico. El bilingüismo infantil es un tema que han venido abordando estudiosos académicos como Flores (2019), Grosjean (2017), Abdelilah-Bauer (2012, 2014), entre otros. Flores (2019) destaca los estudios psicolingüísticos que analizan el desarrollo neuropsicológico y cognitivo desarrollado por la psicóloga Ellen Bialystok, que muestran los efectos positivos del bilingüismo en las funciones cognitivas y lingüísticas. Flores (2019) además sostiene que los niños son capaces de adquirir dos idiomas en la infancia de forma simultánea y que lo hacen sin esfuerzo cognitivo adicional. En cuanto a la educación preescolar estudiada, hemos de decir que los niños siempre comienzan su aprendizaje en francés (intervalo inicial). La enseñanza del portugués solo comienza en el segundo año de preescolar, es decir, en el intervalo medio, que cubre a los niños de cuatro años, pasando al intervalo superior que cubre a los niños de entre cinco y cinco y once meses. Por lo tanto, los niños nacidos en Francia que quieren aprender portugués se unen a una clase de portugués en la sección media y simultáneamente aprenden francés y portugués como lenguas maternas. Hay niños que, ya sea por elección de sus padres o por haber llegado recientemente de Portugal, solo comienzan a aprender portugués en el intervalo o sección superior.

Son todas estas reflexiones y teorías las que desencadenaron el problema en estudio que se presenta a continuación. Esta investigación asume que el desarrollo de juegos infantiles favorece el desarrollo cognitivo en niños en edad preescolar en un contexto de inmersión. A medida que los niños de ascendencia portuguesa aprenden francés y portugués como lenguas maternas, el uso de dos idiomas simultáneamente se convierte en un desafío para el desarrollo de la competencia y la comprensión bilingües. Este desafío se traslada al contexto del aula cada vez que se pide a los niños que se comuniquen y apliquen vocabulario en portugués. En las clases, mientras aprenden temas educativos, los niños demuestran dificultad para aplicar los conceptos más simples, como "arriba", "abajo", "más" y "menos", y esto sucede, o porque no decodifican las palabras en el idioma que conocen o porque no entienden los conceptos en portugués. En este sentido, el test de Boehm es una importante

herramienta de evaluación para saber qué conceptos comprenden y el grado de dificultad de cada concepto.

A partir de este problema, se pretende investigar las razones que llevan a los niños a aprender dos lenguas maternas desde la etapa preescolar, pero utilizan con mayor frecuencia una de ellas, en este caso el francés. Para resolver este problema de investigación, buscamos conocer el contexto familiar de los niños, es decir, la edad, país de nacimiento, profesión y nivel de educación de los padres; la presencia de hermanos mayores; las personas con las que los niños se comunican habitualmente en portugués, los abuelos; la regularidad con la que pasan sus vacaciones en Portugal; la frecuencia con la que utilizan el idioma portugués en este contexto con hablantes de portugués, familiares y amigos; y también acceso a otras fuentes de información en portugués (internet, música, televisión y libros).

Para averiguar la causa subyacente se utilizó la dificultad de los niños para comprender los conceptos básicos en portugués, y así se utilizó un instrumento de apoyo al trabajo desarrollado por los docentes en el aula, que permite la identificación e intervención temprana en los niños que necesitan ayuda en el proceso de comprensión de los conceptos básicos. En esa dirección, se encontró el Test Manual de Conceptos Básicos de Boehm - 3 Preescolar, que evalúa con precisión los conceptos que los niños no conocen en el contexto escolar. Este manual define los términos “alto”, “pequeño”, “juntos”, “intermedio” como conceptos básicos. Dado que el contexto escolar es parte del preescolar, se decidió utilizar otra herramienta de evaluación lúdica, los juegos infantiles, para ayudar a los niños a comprender los conceptos básicos.

Para resolver este problema se utilizaron supuestos teóricos y prácticos de las clases y actividades de los profesores A y B, con los grupos A y B, teniendo como referencia las Pruebas de Conceptos Básicos de Boehm (2012), los Juegos infantiles de Aguiar (1996, 1998, 2003, 2016), el cuestionario sociolingüístico (Correia, 2017) y la literatura sobre bilingüismo en la educación (Lietti, 2006; Abdelilah-Bauer, 2012, 2014; Baker & Wright, 2013, 2021; Grosjean, 2015, 2018, 2021; Domenico, 2017 & Flores, 2019) cuyos autores se citan, entre otros.

Objetivos de investigación

Considerando la literatura que se enfoca en la educación en un contexto bilingüe en niños de cuatro años y cinco años y once meses, se elaboró el objetivo general - establecer si la relación entre los conceptos básicos de Boehm y los juegos infantiles favorece el desarrollo cognitivo y los objetivos específicos: a) Identificar si existen diferencias significativas en los resultados de la prueba previa de los participantes bilingües en los grupos A y B de cuatro años; b) Identificar si existen diferencias significativas en los resultados del pre-test de los participantes bilingües en los grupos A y B en el grupo de edad de cinco años; c) Identificar si existen diferencias significativas en los resultados del postest de participantes bilingües en los grupos A y B en el grupo de edad de cuatro años; d) Identificar si existen diferencias significativas en los resultados del postest de participantes bilingües en los grupos A y B en el grupo de edad de cinco años; e) Verificar qué variables pueden influir en el desempeño de los niños en la comprensión de los conceptos básicos; f) Averiguar si los juegos infantiles influyen en la comprensión de conceptos básicos en niños en edad preescolar de cuatro y cinco años.

Preguntas de investigación

Como preguntas de investigación que guien el trabajo investigador, podemos citar las siguientes:

P1: ¿Los niños que tienen una exposición lingüística mayor y más diversa al portugués (padres, hermanos y abuelos de habla portuguesa) dominan los conceptos básicos mejor que los niños con una exposición más pequeña y menos diversa?

P2: ¿Es posible identificar similitudes o diferencias entre niños de diferentes edades en cuanto al nivel de comprensión de los conceptos?

P3: ¿Qué variables se pueden considerar más influyentes en los niños para comprender los conceptos básicos?

P4: ¿Es la implementación de juegos infantiles una ventaja para que los niños en edad preescolar comprendan los conceptos básicos?

Hipótesis de investigación

Y para modular el trabajo investigador, se han establecido las siguientes hipótesis:

H1: Se cree que la exposición lingüística a la que están expuestos los niños en edad preescolar influye en la comprensión de los conceptos básicos.

H2: En este estudio se argumenta que los niños de cinco años muestran una mejor comprensión de los conceptos básicos en portugués que los de cuatro porque comienzan a estudiar portugués un año antes, en contraste con los de cuatro años.

H3: Verificar si, además de la exposición lingüística, existen variables que pueden influir en la comprensión de conceptos básicos en niños en edad preescolar.

H4: Se espera que los Juegos Infantiles influyan positivamente en el conocimiento conceptual de los niños en edad preescolar, es decir, que los resultados del desempeño de los niños del grupo A en la comprensión de los conceptos básicos sean superiores a los resultados del desempeño conceptual de los niños. grupo B, que no participó en los juegos infantiles.

Capítulo I - Marco teórico

Este capítulo se revisa la literatura sobre bilingüismo; escuela y educación bilingües; teorías del desarrollo cognitivo; el juego en la educación infantil; visiones psicológicas de conceptos y la Prueba de Boehm.

Bilingüismo

El bilingüismo se califica como un hecho natural, ya que existe en todos los países del mundo, en todas las clases sociales, en todos los grupos de edad (Grosjean, 2016). El autor sugiere que la mitad de la población mundial es bilingüe. Y enumera factores como la migración y la educación política, económica y religiosa como los motores que dan origen al bilingüismo.

Escuela y educación bilingües

Las cosas están cambiando y cada vez más familias dejan su idioma y cultura heredados para asegurarse de que sus hijos aprendan el idioma mayoritario. Cada vez más, las profesiones requieren personas cualificadas que hablen dos o más idiomas. El bilingüismo permite comunicarte con diferentes personas, descubrir diferentes culturas y tener una perspectiva diferente del mundo. Cuando las familias quieren que sus hijos adquieran uno o más idiomas, deben acudir a escuelas que acojan a niños de diferentes nacionalidades y cuyo contexto educativo sea bilingüe. La educación bilingüe tiene como objetivo el desarrollo de la alfabetización funcional. La alfabetización, a su vez, se considera más que el resultado de la co-alfabetización (García, 2009: 345). A nivel de producción, el analfabetismo promueve el desarrollo de capacidades para representar el mundo y comunicar pensamientos utilizando,

conscientemente, la escritura en dos o más idiomas según los contextos, las intenciones comunicativas y el deseo de identificación sociolingüística.

Teorías del desarrollo cognitivo

Las teorías del desarrollo cognitivo de Piaget y Vygotsky contribuyeron enormemente a la educación. La influencia de estas teorías en la práctica pedagógica se debe a que permiten comprender mejor la dinámica de los procesos que tienen lugar en el acto de enseñar / aprender. Tanto Piaget como Vygotsky defienden que el ambiente del aula tiene que ser interactivo, donde el aprendizaje es más un proceso de conocimiento, creación, de espacios interactivos que permitan la comprensión de conceptos a través de experiencias y prácticas. Sin embargo, las razones que evocan Piaget y Vygotsky son diferentes. En opinión de Piaget, los niños son agentes activos de su aprendizaje e interactúan con el entorno social en el que se mueven para interpretarlo. Las etapas evolutivas progresan a medida que los niños se desarrollan y cómo interactúan con su entorno social. Siguiendo su línea de pensamiento, se puede decir que el desarrollo cognitivo es el proceso mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos al interactuar con su entorno. Vygotsky privilegia las relaciones del desarrollo con el aprendizaje y sugiere que los niños comiencen su aprendizaje mucho antes de ingresar a la escuela. Sin embargo, el aprendizaje escolar introducirá nuevos elementos en su desarrollo. En el ámbito escolar, los niños entran en contacto con personas que no forman parte de su entorno familiar y este hecho les permite conocer nuevos instrumentos culturales y llevar a cabo nuevas experiencias (Santos D.F. ; Santos L.L. ; Barrionuevo & Veiga, 2019).

El juego en la educación infantil

El juego simbólico marca sin duda el apogeo del juego infantil. El juego simbólico corresponde a la función esencial que ocupa en la vida del niño. Condicionado para adaptarse a un mundo de adultos, cuyos intereses y reglas les son ajenas, y a un mundo físico que todavía apenas entienden, el niño no puede, como nosotros, satisfacer sus necesidades emocionales e incluso intelectuales de sí mismo en estas adaptaciones. que, para los adultos son más o menos completos, pero para el niño son tanto inconclusos como más pequeños. Por tanto, es fundamental para su equilibrio afectivo e intelectual que pueda tener un sector de actividad cuya motivación no sea la adaptación a la realidad, sino por el contrario, la asimilación de la realidad a su yo sin contratiempos ni sanciones: esto es el juego que transforma lo real por asimilación más o menos fundamental a las necesidades del “yo”, mientras que la imitación es la acomodación más o menos fundamental a modelos externos. La inteligencia es el

equilibrio entre asimilación y acomodación (Piaget & Inhelder, 2012). El juego es un instrumento con el que el educador puede ayudar al niño a crecer como persona. La importancia del juego en el desarrollo del niño es un tema fundamental, de ahí su inclusión en los programas escolares. Los profesores deben ser conscientes de la necesidad de un espacio, tanto físico como temporal, para que se desarrolle el juego (Retondar, 2007).

Vistas psicológicas de los conceptos

Los conceptos se pueden definir como representaciones mentales de objetos, personas y eventos, constituyendo un tipo de agrupamiento cognitivo (Cazeiro, 2013). Se puede decir que un concepto se constituye cuando el individuo construye una representación mental que es capaz de abarcar todos los ejemplos de una categoría (Lomônaco, 1997).

Prueba de Boehm

El Test Preescolar Boehm 3 (Boehm, 2012), como instrumento de apoyo al trabajo desarrollado por el docente en el aula, permite la identificación e intervención temprana en los niños que necesitan ayuda en el proceso de comprensión de los conceptos básicos. Los conceptos básicos son palabras que se utilizan para describir cualidades de personas u objetos “alto, pequeño”, relaciones espaciales “juntos, entre”, relaciones de tiempo “antes, después” y cantidad “más, menos”. Cabe señalar que se aplicarán las siglas BTBC (Prueba de Conceptos Básicos de Boehm) como forma de identificar el primer instrumento utilizado, la Prueba de Conceptos Básicos de Boehm - Versión Tercera Edición - Preescolar. Esta prueba está diseñada para identificar rápidamente el desempeño lingüístico de los niños con déficit en la comprensión de los conceptos básicos, facilitando la intervención temprana e implementando las posibilidades de una buena adaptación escolar. El conocimiento de los conceptos básicos evaluados en BTBC es fundamental para comprender y describir las relaciones entre personas, lugares y objetos; comprender el orden de los eventos; seguir las instrucciones del maestro; y participar en actividades que involucran clasificar, ordenar, comparar e identificar múltiples características (Jiménez, 2014).

Capítulo II - Metodología

Este capítulo presenta opciones metodológicas, fases de investigación, técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

Para la realización de la investigación en el ámbito de este estudio se siguieron procesos metodológicos de abordajes cualitativos y cuantitativos. Para Forni, Gallart y

Gialdino (1993), estos dos enfoques presentan una relación de complementariedad mientras que la investigación cuantitativa aborda cuestiones de magnitud y sus relaciones, lo cualitativo constituye un marco de interpretación y comprensión de lo no cuantificable. Varios autores sostienen que la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos fortalece los dispositivos de investigación, permitiendo una comprensión más profunda de la realidad en estudio (Forni, Gallart & Gialdino, 1993; Lessart-Herbert, Goyette & Boutin, 1994). Teniendo en cuenta lo que defienden Almeida y Freire (2003, p. 32), la metodología de investigación sigue un enfoque mixto cuantitativo-correlacional (cuantitativo y cualitativo) porque pretende explicar el desarrollo psicológico, el comportamiento humano y los ingresos por referencia a otros constructos internos. o variables (recorrir a pruebas psicoeducativas como instrumento de observación privilegiado) y externas (intentar explicar el rendimiento académico del alumno con recursos a las variables socioculturales de origen.

Son muchas las variables ajenas al estudio que deben tenerse en cuenta: el experimentador, el contexto experimental y las características del sujeto. En relación con el experimentador, los resultados pueden verse afectados por sus actitudes y expectativas hacia los resultados "deseados". Almeida y Freire (2003, p. 89) afirman que Labov (1970) sostiene que el desempeño de los niños en las pruebas puede aparecer diferenciado, por ejemplo, según que el evaluador pertenezca o no a su grupo étnico. También se deben considerar variables vinculadas al contexto experimental, el lugar donde se realiza el estudio puede influir en las vivencias de los sujetos, el deseo de participar en el estudio y los rumores sobre la investigación que pueden cumplir o contradecir los resultados deseados por el investigador. También debe considerar otras variables vinculadas a las variables. Estas variables de sujeto tienden a asociarse con diferencias en su comportamiento. Estas diferencias pueden estar ligadas a la edad, clase social, género o incluso a nivel psicopedagógico, inteligencia, estrategias de aprendizaje o motivación. Todas estas variables pueden tener un impacto en el estudio a realizar. Se puede dar un ejemplo diciendo que algunos sujetos pueden estar más motivados que otros por la investigación. Aunque no existan grandes variaciones en los resultados estadísticos del pre-test en ambos grupos, la diferencia entre los sujetos puede dar lugar a variaciones en los resultados finales que no están directamente vinculadas a la variable independiente. Si a nivel de la prueba previa estas diferencias ya eran estadísticamente relevantes, el grado de control del experimento está bien comprometido por los efectos de

interacción que pueden resultar de eso. Estos métodos permiten recolectar datos cualitativos, cuantitativos y descriptivos para realizar el estudio.

Basado en la metodología de Freixo (2012), este estudio siguió un proceso de investigación compuesto por tres fases principales: 1) la fase conceptual; 2) la fase metodológica y; 3) la fase empírica. Fase conceptual - en esta fase se eligió y formuló el problema de investigación, "el hecho de que los niños descendientes de portugueses tienen poco contacto con el portugués en casa y, por tanto, presentan una adquisición más lenta de la capacidad productiva en portugués y revelan una gran dificultad en la comprensión de los conceptos básicos, y también porque son niños en edad preescolar ", sacó a relucir el problema. que dio lugar a esta investigación. Esto fue seguido por una revisión de la literatura sobre conceptos básicos, delineación de objetivos y formulación de hipótesis y preguntas de investigación. Fase metodológica - en esta fase se estructuró el diseño de la investigación: el contexto donde se llevó a cabo el estudio - Saint-Germain-en-Laye International School y Normandie Niémen School, la población objetivo y la muestra, dos clases de preescolar. La muestra fue determinada por el método de muestreo no probabilístico y selección racional por la correspondencia entre sus características y los objetivos del estudio. La población objetivo del estudio son los niños que asisten al preescolar en la sección portuguesa en los dos establecimientos educativos mencionados anteriormente. La muestra está compuesta por estos niños divididos en dos grupos: grupo A (tramo medio - cuatro años (A / MS) y tramo grande - cinco años y once meses (A / GS)) y grupo B (tramo medio - cuatro años (B / MS) y sección grande - cinco años y once meses (B / GS)) porque pretende evaluar la comprensión de conceptos básicos en portugués.

A recocha de dados fue basado na aplicación de un cuestionario sociolingüístico a los Padres e Supervisores de Educación das crianzas investigadas, que ayudó a identificar factores de input e output predictivos do desenvolvimento da competencia lexical das crianzas bilingües considerados esenciais para a comprensa dos conceptos básicos na educação Infantil; en la realización de una prueba de conceptos básicos: Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC), adaptado al portugués para este estudio (Boehm, 2012) y en la participación en juegos educativos para niños diseñados para ayudarlos a comprender los conceptos básicos y potenciar la capacidad cognitiva de forma sistemática. Fase empírica - En esta fase, se puso en práctica el diseño de investigación esbozado en la fase anterior. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de instrumentos previamente

seleccionados y referenciados en la fase metodológica y su análisis crítico teniendo en cuenta el objeto de estudio. Tras la presentación de los datos, se discutieron los resultados con el fin de sacar conclusiones, interpretar los resultados y revelar las implicaciones de estos resultados, teniendo en cuenta el contexto del estudio y la revisión de la literatura. Al interpretar los resultados, se agregaron notas para futuras investigaciones (Freixo, 2012).

Las técnicas de recolección de datos utilizadas son (i) un cuestionario sociolingüístico; (ii) prueba de Boehm y (iii) juegos infantiles. El cuestionario sociolingüístico detallado (i) (Correia, 2017), adaptado de los cuestionarios sociolingüísticos de Gutiérrez y Kreiter (2003) y Unsworth (2013), se compone de tres apartados: los dos primeros centrados en información biográfica y sociolingüística de los padres de los niños bilingües y una última parte enfocada al niño bilingüe. Este detallado cuestionario parental (Correia, 2017) permite rastrear el perfil sociolingüístico de los niños bilingües debido a la información recopilada sobre las diferentes fuentes de entrada y salida lingüística. El BTBC (ii) se utiliza como una importante herramienta de evaluación y una guía práctica para ayudar a minimizar las brechas que presentan los niños en el desarrollo cognitivo y los juegos infantiles (iii) basado en los juegos infantiles de Aguiar (1996, 1998, 2003, 2016), en el que Diecinueve de los conceptos básicos a los que hace referencia Boehm (2012) están trabajados y adaptados a los grupos de edad de los niños que participan en el estudio, lo que permite comprobar la comprensión o no de los conceptos.

Luego de la descripción detallada del cuestionario sociolingüístico, la caracterización de hablantes bilingües y la contextualización del ambiente escolar donde se realizó el estudio, los niños fueron evaluados para verificar su nivel de comprensión en el dominio de conceptos básicos. Para evaluar el desarrollo cognitivo a nivel conceptual de los niños se aplicaron dos instrumentos: el Test de Conceptos Básicos de Boehm y los juegos infantiles desarrollados por el autor de este trabajo a partir de los juegos recreativos infantiles de Aguiar (1996, 1997, 1998, 2003, 2004, 2016). Todos los niños se sometieron a la prueba previa y posterior de los conceptos básicos de Boehm.

Capítulo III - Presentación y análisis de datos

Este capítulo caracteriza el contexto del estudio, padres y participantes. Se presenta el resumen sociolingüístico, los resultados de los juegos infantiles del grupo A, los resultados del nivel de dificultad de los conceptos y, finalmente, los resultados de los tres momentos de evaluación.

El estudio se desarrolló en un contexto educativo ya que tuvo lugar en el Liceo Internacional de Saint-Germain-en-Laye ubicado en la Villa de Hennemont, en Saint-Germain-en-Laye y en la Escuela Primaria Normandie Niémen, en la ciudad de Le Pecq. Para llevar a cabo la caracterización de los padres se aplicó un cuestionario sociolingüístico, que ayuda a comprender mejor el entorno social en el que se mueven las familias y participantes del estudio y ayuda a organizar, normalizar y controlar los datos considerados importantes para la caracterización de los sujetos mencionados. Los padres se caracterizan en términos de nacionalidad, nivel educativo, país de origen, así como un análisis del idioma que hablan en el contexto familiar. Caracterizar a las familias de hablantes bilingües (n = 31) participantes en el estudio, grupo A (n = 19) y grupo B (n = 12) Se recopiló y analizó la información que los padres proporcionaron en el cuestionario sociolingüístico. En cuanto a las nacionalidades de la constitución familiar, hay 17 nacionales franceses y 14 nacionales portugueses y 15 madres francesas y 16 madres portuguesas. En cuanto a los participantes, participaron en este estudio 31 niños (grupo A y grupo B) que asisten a la clase de preescolar, en la sección portuguesa del Liceo Internacional de Saint Germain-en-Laye y la Escolla Normandie Niémen. Los grupos se dividen en dos secciones: MS - cuatro años y GS - cinco años y once meses. En este estudio, estos niños se consideran bilingües en portugués y francés, porque saben leer y escribir en portugués y francés en paralelo y porque son descendientes de familias de habla portuguesa que tienen algún contacto con el portugués fuera de la escuela. La evaluación de la comprensión de los conceptos solo se realiza en portugués porque son niños que viven en Francia.

Este estudio tiene como objetivo, por tanto, ayudar a los niños a comprender diecinueve conceptos en portugués. A partir de esta investigación experimental se seleccionaron dos grupos de participantes, ya que se pretende comparar el impacto de la variable independiente (juegos infantiles), a través del grupo control, que está formado por el grupo B, el cual no sufre la intervención de niños. juegos. En la constitución de los grupos se siguió el método aleatorio, ya que son clases ya organizadas por el establecimiento educativo al que pertenecen. Sin embargo, aunque los dos grupos están compuestos únicamente por niños en edad preescolar, no pueden considerarse equivalentes porque el número total de niños en cada grupo es diferente. El grupo A está compuesto por diecinueve niños (n = 19) y el grupo B está compuesto por doce niños (n = 12). La diferencia de participantes en cada

grupo se refuerza, ya que el grupo A tiene doce hijos en EM y siete en GS; el grupo B tiene ocho hijos en EM y cuatro en GS.

Después de analizar los resultados de los cuestionarios, parece que con respecto a la (s) lengua (s) de comunicación con los amigos de habla portuguesa, la mayoría de los FB (n = 14, 45%) usan el francés más que el portugués siendo un hablante que usa solo el francés. En cuanto a la muestra restante, cuatro niños usan portugués y francés en cantidades idénticas; cuatro utilizan el portugués más que el francés y uno se comunica únicamente en portugués. En cuanto a los siete niños restantes, los padres no proporcionaron esta información en el cuestionario. Aún con respecto a la constitución familiar de hablantes bilingües, la mayoría (n = 26, 84%) tiene hermanos, diecisiete tienen hermanos mayores y nueve tienen hermanos menores. De acuerdo con las constelaciones familiares presentadas, se encontró que, en un contexto doméstico, la cantidad de exposición lingüística al portugués varía según los antecedentes sociolingüísticos de la familia, es decir, los niños cuyos padres tienen el portugués como lengua materna reciben más aportes lingüísticos en este idioma que los niños con un solo padre de habla portuguesa. En cuanto a las familias con un solo padre, la madre cuya lengua materna es el portugués, los niños reciben (en su mayoría) más información que aquellos cuyo padre es portugués. Cuando se van de vacaciones a Portugal, la mayoría de los FB (n = 11, 35%) y (n = 8, 26%) utilizan a veces o siempre el idioma portugués como medio de comunicación, cuatro lo utilizan con frecuencia, dos casi siempre, uno raramente y el otro nunca. En cuanto a los cuatro niños restantes, los padres no proporcionaron esta información en el cuestionario. Otras fuentes de exposición lingüística, como los medios de comunicación y la literatura, es decir, fuentes más cercanas al idioma estándar, también se mencionaron en los cuestionarios, y la mayoría de los niños (n = 28, 90%) recibieron información lingüística de estas fuentes en portugués.

Después de aplicar el pre-test a ambos grupos, se aplicaron los conceptos básicos de Boehm a través de juegos infantiles. Estas actividades se llevaron a cabo con el grupo A del preescolar de la sección portuguesa del Liceo Internacional de Saint-Germain-en-Laye. Los diecinueve niños del grupo participaron en juegos sencillos que tuvieron lugar en el aula o en la sala de juegos. Finalmente, se aplicó un post-test al grupo A y al grupo B para verificar los resultados. En la prueba posterior, los niños solo fueron evaluados en los conceptos que habían estado equivocados en la prueba previa. Al describir los resultados del pre-test, se decidió registrar al mismo tiempo para cada niño, todos los resultados de las evaluaciones a

las que habían sido sometidos (pre / post-test), ítems de instrucción y Cutoff Point. En cuanto a la frecuencia, es idéntica en la pre prueba y en la pos prueba porque se evaluó a todos los niños, las pruebas se aplicaron de acuerdo a la presencialidad de los niños. Posteriormente, se relacionaron los resultados de los dos grupos (A y B) y se verificó si la comprensión de conceptos depende o está influenciada por su aprendizaje a través de juegos infantiles.

Los resultados de los juegos infantiles tuvieron alguna interferencia con la asistencia de los estudiantes. La asistencia a las clases de preescolar es irregular ya sea por enfermedad o por actividades en su clase de francés. También hay periodos de vacaciones a considerar, y muchas veces salidas anticipadas y llegadas tardías, que inciden en gran medida en el tiempo de realización de actividades con estos niños.

Como se mencionó anteriormente, se seleccionaron diecinueve conceptos para trabajarlos a través de juegos infantiles desarrollados en el aula y en la sala de juegos. Siguiendo las indicaciones de la prueba de Boehm (2012), se identificaron respuestas incorrectas con un valor de 0 y respuestas correctas con un valor de 1. Considerando cada concepto evaluado, se calculó la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa de respuestas correctas para cada grupo y para el total de los sujetos incluidos en la investigación. En el pre-test y post-test se siguió el orden en el que se presentan los conceptos en el libro ilustrado, y en los juegos infantiles la aplicación fue aleatoria. Las respuestas dadas por los niños en todas las pruebas fueron registradas con el fin de obtener resultados informativos sobre la adquisición de los conceptos evaluados, siendo que para el pre test y postest se esperan 38 aciertos para el grupo A y 24 aciertos para el grupo A el grupo B. Respecto a los juegos infantiles, se aplicó un juego a cada concepto, realizando así diecinueve juegos en total. En la tabla 27 se muestra la comparación de los resultados alcanzados por el grupo A en los diecinueve conceptos, en el pre-test, juegos infantiles y post-test.

Y también los resultados del grupo B en la prueba previa y posterior. Como se mencionó anteriormente, los juegos de niños solo se aplicaron al grupo A. El grupo B en este estudio desempeñó el papel de un grupo de control. Al analizar los resultados obtenidos por los niños del grupo A, aparece que en los conceptos "más cercano", "más lejano", "más pequeño", "diferente", "más largo", "al frente", "primero", "el más alto", "igual", "la mayoría", "el mayor", "algunos pero no muchos", "el más bajo", "último", "alrededor", "juntos" y "ambos" hay una evolución en las respuestas correctas desde el pre-test hasta el post-test. Para los conceptos "menos" y "terminado", el resultado no cambió. En el análisis de

los resultados del grupo B en el post-test, se observa que los niños lograron la máxima puntuación (100%) en los conceptos "más cercano", "más largo", "primero", "igual", "más", "El más grande" y "ambos". Los niños de este grupo se desempeñaron mejor en los conceptos "más pequeño", "diferente", "al frente", "más alto" y "menos". Sin embargo, los resultados del grupo A nunca llegan a la puntuación máxima (100%), ya que un alumno no cooperó, quizás por timidez, ni en el pre-test ni en el post-test. Sin embargo, junto con el grupo, pudo comprender la mayoría de los conceptos trabajados en los juegos infantiles.

Capítulo IV - Interpretación y discusión de resultados

En este capítulo se presentan los resultados de análisis descriptivos y estadísticos de los datos obtenidos en el pre-test, post-test, cuestionario sociolingüístico, así como juegos infantiles que permiten evaluar el desarrollo cognitivo de hablantes bilingües de los grupos A y B y si los diferentes insumos los factores mencionados anteriormente tienen alguna influencia en él.

Con base en los datos recolectados de niños bilingües en el grupo A y grupo B / MS - cuatro años y GS - cinco años, en el pre-test, juegos infantiles y post-test, comenzamos con la presentación comparativa de la cantidad de ítems relativamente a los conceptos básicos producidos por los dos grupos mencionados anteriormente. A continuación, se presentan los resultados del análisis descriptivo sobre la variación relativamente intergrupala. Antes de proceder con el análisis estadístico de los datos observados, se realizó un análisis explicativo de los datos en el programa de análisis estadístico IBM SPSS (software IBM Statistical Package for the Social Sciences versión 24) para determinar si estos cumplían los supuestos subyacentes al uso de pruebas paramétricas. Para poder decidir entre una prueba paramétrica (t de Student para muestras pareadas) o una prueba no paramétrica (Wilcoxon) para comparar variables con una escala cuantitativa antes y después del tratamiento, se utilizó la prueba de Shapiro.

En los grupos cuyas secciones no mostraron la existencia de una distribución normal, se verificó la existencia de desviaciones severas a la misma utilizando los valores de Skewness y Kurtose. Según Kline (1998), si las pruebas de normalidad no revelan la existencia de una distribución normal, los valores de Skewness (relacionados con la simetría de la curva) y Kurtose (relacionados con el aplanamiento de la curva) deben observarse si estos valores son SK [-3, 3] y KU [-7,7] pueden considerarse desviaciones menos severas de la normalidad y

recurrir a pruebas paramétricas. Dado que en este estudio se encontraron ligeras desviaciones de la normalidad, fue posible utilizar la prueba t de Student paramétrica para muestras pareadas con el fin de comparar la prueba previa y posterior dentro de cada grupo (comparación intragrupal). Las medidas del tamaño del efecto también se calcularon utilizando la D de Cohen (dividiendo la puntuación de diferencia media de los dos momentos por la desviación estándar de las diferencias). Según Cohen (1998) los valores de referencia para la D de Cohen son: d: efecto pequeño $\geq .20$, efecto medio $\geq .50$, efecto grande $\geq .80$. También se pretendía comparar los diferentes grupos en la evolución sentida desde el pre-test hasta el post-test. Para ello, previamente se realizó la resta entre los resultados totales del post-test y del pre-test, obteniendo así una puntuación relacionada con la evolución de cada sujeto. Para la comparación intergrupala se utilizó la prueba paramétrica ANOVA TWO Way, utilizando dos variables independientes: la variable Grupo (grupo A o grupo B) y la variable Edad (cuatro o cinco años). Este análisis nos permite ver si existe un efecto de interacción entre el grupo y la edad o si la evolución sigue la misma tendencia independientemente de la edad. El uso de esta prueba paramétrica fue posible dado que existía una distribución normal (evaluada con la prueba de Shapiro) en la puntuación de evolución y una homogeneidad de varianzas (evaluada con la prueba de Levene). En el grupo A se compararon DM y GS en los resultados de los juegos, utilizando la prueba t de Student paramétrica ya que existe una distribución normal de estos dos grupos en el número total de juegos. Luego de esta breve presentación del procedimiento a seguir, se realizó un análisis estadístico de los datos para determinar las diferencias cognitivas que presentan los niños en la aplicación de los conceptos básicos a nivel intra e intergrupala. En el grupo A / MS y GS, hubo una evolución estadísticamente significativa de pre-post-test, siendo la magnitud de la diferencia pre-post-test alta en ambas secciones, aunque es mayor en SM (Cohen's d = 1,46, evolución de 6,72) que en GS (d de Cohen = 0,84, evolución de 4,08). En SM, el 85,71% de los niños mejoraron y en GS el porcentaje fue del 91,7%, manteniendo el resto el resultado en la prueba. En el grupo B, en el grupo de edad de cuatro años (SM) hubo una evolución significativa, $p < 0,001$ del pre-post-test, evolucionando este tramo de 27,75 a 41,25, considerándose alta la magnitud de la diferencia (d de Cohen 2,52). En el mismo grupo, pero en el grupo de edad de cinco años (GS), aunque hubo una mejoría desde el pre al post-test (pasó de 42,75 a 49,25), la diferencia no fue estadísticamente significativa, y la magnitud de el efecto moderado (d de Cohen de 0,66), sin embargo, es de destacar que en este grupo (n =

4) en la pre prueba hubo dos estudiantes con resultados por encima del Cutoff Bridge para su edad (punto de corte 49), con valores respectivamente 52 y 51, y como tal no tenían margen de progresión a la pos prueba ya que ya estaban cerca de la puntuación máxima en la pre prueba. En cuanto a la comparación intergrupala, previamente se realizó la resta entre los resultados totales del post-test y del pre-test, obteniendo así una puntuación relacionada con la evolución de cada sujeto.

Capítulo V - Conclusiones

Este capítulo comienza con una reflexión sobre las principales conclusiones alcanzadas que reflejan el vínculo entre la revisión de la literatura, el trabajo desarrollado con los estudiantes, las hipótesis formuladas y los resultados obtenidos tras el desarrollo de la investigación que ahora se cierra.

Ante la primera pregunta de investigación, si los niños que tienen una exposición lingüística mayor y más diversificada al portugués dominan los conceptos básicos mejor que los niños con una exposición menor y menos diversificada, la aportación de los padres se evaluó a nivel de cantidad y calidad y la salida -padres a nivel de producción lingüística de hablantes bilingües con sus padres. En este estudio, la cantidad está relacionada con el input lingüístico (conversación con los padres) y también con otras fuentes de input, los compañeros de conversación (hermanos mayores y abuelos) y los medios de comunicación (internet, música, televisión y libros). La calidad está relacionada con el nivel de educación de los padres. Dicho esto, para evaluar la influencia que la cantidad y la calidad de la exposición lingüística, la entrada y la salida de los padres tuvieron en el desarrollo cognitivo de los niños en ambos grupos, se utilizaron los datos del cuestionario sociolingüístico en correlación con los datos estadísticos. Los datos sociolingüísticos revelan que en el grupo A (MS / GS) en comparación con el grupo B (MS / GS), la aportación lingüística de los padres en términos de calidad es idéntica (nivel educativo - universitario). Sin embargo, a nivel de cantidad (conversación en casa), la mayoría de los padres del grupo A conversan regularmente con sus hijos en portugués, no ocurre lo mismo con los padres del grupo B que rara vez conversan con sus hijos en portugués. Aunque ambos grupos mencionaron en el cuestionario que el idioma familiar es el portugués, parece que hay una disminución de la conversación en casa en el grupo B, lo que puede estar relacionado con la lengua materna. Es decir, los padres del grupo A tienen como lengua materna el portugués, treinta y dos padres de treinta y ocho, mientras que en el

grupo B tienen como lengua materna ocho padres de doce. En este grupo B, solo tres madres tienen el portugués como lengua materna. La mayoría de las madres son de nacionalidad francesa, viven en un entorno social francés y se supone que hablan francés con los niños en un contexto familiar. Nuevamente, la literatura está en línea con los datos sociolingüísticos que dicen que son las madres las que hablan con sus hijos más que sus padres y que la información que reciben los niños de los medios de comunicación no es suficiente para aprender un idioma. La salida también se revela para influir en la producción lingüística ya que el grupo A tiene un gran número de compañeros de conversación de habla portuguesa (abuelos y hermanos mayores). Así, se considera que la primera hipótesis donde se cree que la exposición lingüística a la que son sometidos los niños en edad preescolar influye en la comprensión de los conceptos básicos está de acuerdo con los resultados obtenidos. Esto significa que cuanto más información reciben los niños, mejor desarrollan la cognición, es decir, se entiende que hay un mayor dominio de conceptos básicos por parte de los niños del grupo A porque su exposición lingüística es mayor y más diversa.

Para responder a la segunda pregunta, para determinar una posible identificación de similitudes o diferencias entre niños de diferentes edades, cuatro años (EM) o cinco años (GS), en cuanto al nivel de comprensión de los conceptos, a continuación, se destacan varios aspectos. En cuanto a los niños de cuatro años del grupo A ($n = 7$), con respecto al pre-test, se puede observar que en veintiséis conceptos seleccionaron ocho imágenes que representan el antónimo del concepto y no el concepto en sí mismo. El grupo B ($n = 8$), en veintiséis conceptos, seleccionó veintiún imágenes que representan el antónimo del concepto. Estos bajos resultados pueden estar relacionados con lo mencionado anteriormente con respecto a los resultados en cuanto al nivel de calidad y cantidad de exposición lingüística, ya que el grupo B tiene una menor cantidad de input y output-padres, lo que a su vez puede justificar la más mínima comprensión de los conceptos básicos. Los niños de ambos grupos tienen algunas similitudes en la brecha en la comprensión de los conceptos, ya que usaron el antónimo para los mismos conceptos integrados en los siguientes dominios: espacio - "más cercano", "más lejano", "más bajo", "último"; cantidad - "mayor", "primero" y "menor"; y en el otro dominio, el concepto "diferente". Los conceptos en los que los niños de los dos grupos de cuatro años fallaron en su mayoría pertenecen al dominio del espacio. Se entiende con estos resultados que los niños del grupo A de cuatro años (EM) tienen un mayor nivel de comprensión de los conceptos que los niños del grupo B de cuatro años (EM). Se aclara que respecto a los niños

de cinco años (GS) del grupo A y del grupo B, es difícil identificar similitudes o diferencias debido a la diferencia numérica en el número de niños por grupo, ya que el grupo A está compuesto por doce niños y grupo B por cuatro niños. Sin embargo, es de destacar que el único niño que corrigió los 52 ítems correspondientes a los 26 conceptos de la prueba de Boehm pertenece al grupo B, el grupo más pequeño del estudio. Los conceptos que los niños de cinco años de los dos grupos fallaron más pertenecen a los dominios de cantidad y espacio. Teniendo en cuenta el reducido número de niños del grupo B a los cinco años ($n = 4$), los resultados obtenidos en la comprensión de los conceptos en el pre-test fueron idénticos a los del grupo A ($n = 12$). En resumen, en el pre-test, existen similitudes entre edades en cuanto a los dominios en los que los niños tienen más dificultades, es decir, los niños de cuatro años tienen más dificultad en el dominio espacial mientras que los mayores, los de cinco años tienen más dificultad, dificultad tanto en el dominio del espacio como en el de la cantidad. Siguiendo la teoría de la segunda hipótesis, que sostiene que los niños de cinco años revelan una mejor comprensión de los conceptos básicos en portugués que los de cuatro porque comienzan a estudiar portugués un año antes, a diferencia de los niños de cuatro años, se puede decir que esta hipótesis está probada. Según la recopilación de resultados obtenidos por los niños en el pre-test y post-test, se concluye que la comprensión de los conceptos es más difícil para los niños de cuatro años tanto del grupo A como del grupo B. Esta dificultad puede estar relacionada con el desconocimiento de la palabra que hace referencia al concepto o como defiende la hipótesis debido a que los niños de cuatro años tienen menos de un año de docencia en portugués. Los resultados también pueden estar relacionados con la fluidez y comprensión limitada del idioma. Los niños de cuatro años se comunican mucho entre ellos, sin embargo, se comunican más en francés que en portugués. Los datos sociolingüísticos, en general, sugieren que los niños no son muy solicitados por los adultos para participar en experiencias que les proporcionen una comprensión lingüística del idioma. En el contexto del aula, al no sentirse cómodos con el portugués, manifiestan una timidez que dificulta al profesor evaluar si los niños comprenden los conceptos o no, por lo que fue importante desarrollar este estudio a través de la implementación de juegos infantiles. También se verifica que existe una relación entre las edades y el grado de dificultad de cada concepto. En este estudio, también se realizó una comparación de los resultados de los niños con la lista de los 10 ítems más difíciles ordenados por nivel de dificultad y edad por Boehm (2012) como se muestra en la Figura 27. El grado de dificultad de la lista presentada, es decir, se observa que

los conceptos más difíciles para los de cuatro años son los conceptos "algunos, pero no muchos", "entre" y "alrededor" y para los de cinco años los conceptos "algunos, pero no muchos" y "en el medio". Se basó en la figura 28 (Boehm, 2012) que presenta veintiséis conceptos clasificados según el grado de dificultad (fácil, medio y difícil) que alcanzan los resultados obtenidos por los niños del grupo A y B (MS / GS) en el pre - y prueba posterior. Se concluye que los dos conceptos "ambos" e "inferior" presentados como difíciles en la figura mencionada, resultaron fáciles para los niños del grupo A. Posiblemente, porque se aplicaron idénticas expresiones para el concepto "ambos", utilizando la expresión "los dos" y para el concepto "inferior", la expresión "más abajo". Los conceptos "algunos, pero no muchos" y "los más alejados", que en la figura se clasifican como fáciles, son los que resultaron más difíciles para los niños. El concepto de "los más alejados" fue el que creó más dificultades para los niños del grupo A, tanto en la prueba previa como en la prueba posterior. El concepto "medio" resultó ser el concepto más difícil para los niños del grupo B en la prueba previa y posterior.

Al presentar la tercera pregunta que busca entender qué variables pueden ser consideradas más influyentes en los niños para la comprensión de conceptos básicos, se concluye que existen variables que pueden influir en la comprensión de conceptos básicos en niños en edad preescolar, se puede decir que resultados pueden estar influenciados tanto por la escuela como por la efectividad de las prácticas pedagógicas, el número de alumnos, el género, la edad, el grupo y el nivel educativo. Desde el punto de vista de que la escuela es una variable que influye en los resultados en la comprensión de los conceptos básicos, cabe destacar que el grupo A está compuesto por niños que provienen de diferentes escuelas francesas y aprenden portugués en el Liceo Internacional. Sin embargo, la mayoría de los niños del grupo B aprenden francés y portugués en la misma escuela, Normandie-Niém. Este hecho de aprender una segunda lengua en la misma escuela, de no tener que desplazarse entre diferentes instituciones educativas, puede ser un factor positivo que se refleja en el aprendizaje. En cuanto a que la efectividad de las prácticas pedagógicas es una variable influyente, se puede notar que cada docente tiene su propio método de enseñanza, y no es posible en este estudio evaluar la relación entre las prácticas pedagógicas y el nivel de comprensión de los conceptos básicos por parte de los niños en ambos grupos.

El número de estudiantes en los dos grupos en estudio tiene características diferentes, especialmente en términos de tamaño. La sección media (MS) está compuesta por el grupo A

(n = 7) y el grupo B (n = 8) y la sección grande (GS) está compuesta por el grupo A (n = 12) y el grupo B (n = 4). En EM no hubo dificultades para obtener datos ya que los grupos están equilibrados. En GS, la disparidad en el número de alumnos fue un desafío en cuanto a la obtención y comparación de datos que se resolvieron y que hicieron más interesante el estudio, a pesar de los contratiempos. Otras variables en estudio que pueden influir en la comprensión de conceptos básicos son: género, edad, grupo y educación. Sin embargo, la evidencia muestra que la tercera hipótesis que propone verificar si, además de la exposición lingüística, existen variables que pueden influir en la comprensión de conceptos básicos en niños en edad preescolar, se considera que la única variable independiente que demostró ser predictiva en el resultado del pre test fue Edad, porque el grupo de cinco años tiene un promedio más alto (M = 20.81) que el de los niños de cuatro años (M = 11.93).

Al indagar en la cuarta pregunta de investigación, es decir, saber si la implementación de juegos infantiles es una ventaja o no para la comprensión de los conceptos básicos de los niños en edad preescolar, no existe una relación significativa entre los resultados de los juegos y los resultados obtenidos-prueba, en el post-test y en la evolución sentida desde pre-post-test. En cuanto a favorecer el desarrollo cognitivo, no es concluyente porque los resultados obtenidos en el postest por los niños de los grupos A y B son muy similares, teniendo en cuenta que el grupo B no jugaba a esos juegos infantiles.

Con base en la hipótesis cuatro, donde se espera que los juegos infantiles influyan positivamente en el conocimiento conceptual de los niños, es decir, que los resultados del grupo A en la comprensión de los conceptos básicos sean superiores a los resultados del grupo B, que no participó en los juegos, podemos indicar que lo que sucede es que el grupo A tuvo buenos resultados en el pre-test y poco margen de evolución al post-test, a diferencia del grupo B, que tuvo peores resultados en el pre-test y tuvo mucho margen para avanzar al post-test -prueba. Si bien los juegos no fueron relevantes en los resultados obtenidos entre los grupos A y B, se considera que los juegos tienen una función didáctica. Aunque los resultados de los juegos revelaron poca influencia en la comprensión de los conceptos básicos, beneficiaron el estudio de varias formas. Los niños, a través de la implementación de esta lúdica actividad, tuvieron la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos sobre los conceptos. Existe una mayor motivación para aprender ya que todos los niños quieren participar y demostrar lo que son capaces de llevar a una competencia sana entre la clase. A través de la observación, se demostró que el desarrollo de los juegos promovió la socialización

y la comunicación en portugués, lo que no solo ayudó a comprender los conceptos básicos, sino que también ayudó a mejorar la conversación entre el grupo. Desde el punto de vista de la investigación, se concluye que hubiera sido más beneficioso para los niños comprender mejor los conceptos básicos si se hubieran implementado más juegos y más conceptos aplicados para tener resultados más concluyentes. Esto se debe a que la elección de un juego para cada concepto no les dió a los niños la oportunidad de aprender más y mejorar lo que no entendían. También sirvió para reflexionar sobre las prácticas pedagógicas, ya que se comprueba la gran importancia y efectividad de esta herramienta en la comprensión de los conceptos básicos y su utilidad en el aprendizaje de otros temas desarrollados en el aula.

Capítulo VI - Consideraciones finales

En la realización de este estudio, hubo varias limitaciones que obstaculizaron las actividades realizadas. Con respecto a la recogida de datos personales de los padres e hijos implicados en la investigación, se constató que los padres de los hijos del grupo A cumplimentaron todo el cuestionario, pero no sucedió lo mismo con los padres de los hijos del grupo B. Fue necesario recurrir a otros medios de información como el expediente de registro de estudiantes en la Sección Portuguesa. Otra limitación fue el escaso número de niños del grupo B (12). Inicialmente se pensó que el número de niños era idéntico al del grupo A (19), lo que no sucedió. Otra limitación fue el hecho de que las clases son solo dos veces por semana y las ausencias de los niños en el horario de esas clases. Por otro lado, hubo muchas interrupciones escolares a lo largo del año escolar que significaron que el tiempo de acción se redujo considerablemente. De hecho, el gran intervalo de tiempo entre la aplicación del pre-test, los juegos infantiles y el post-test no permitió que las conclusiones sobre el aprendizaje de los estudiantes fueran más objetivas. Durante todo el año escolar, los estudiantes se beneficiaron del otoño, Navidad, invierno, primavera y algunas vacaciones. Todo este tiempo libre asociado a la dificultad de obtener manuales informativos sobre los Conceptos Básicos de Boehm extendió enormemente el lapso de tiempo entre la aplicación del pre-test y el post-test. Dado que el tema del bilingüismo es tan rico y propicio para la investigación, se recomienda que se realicen muchos más estudios porque, después de todo, la mayoría de la población mundial es bilingüe (Grosjean, 1994, 2018, 2021).

Se propone una investigación intervenida con los conceptos básicos de Boehm, involucrando una muestra más amplia de sujetos y docentes. En este estudio, no fue posible

incluir una clase monolingüe en portugués que asistiera al preescolar. Se propone un estudio con los conceptos básicos incluyendo clases bilingües y monolingües. Se cree que este estudio ha contribuido a dar una visión dinámica del lenguaje y la importancia de comprender los conceptos básicos a través de la aplicación de juegos infantiles. Este estudio permite a los docentes reflexionar sobre su práctica pedagógica en el contexto del aula, llevándolos a crear nuevos escenarios educativos motivadores para el aprendizaje de estos conceptos en estas edades. Es fundamental, pues, desarrollar más estudios centrados en el bilingüismo y la importancia de aprender los conceptos básicos designados por Boehm y los niveles de edad, considerados imprescindibles para un aprendizaje exitoso (Boehm, 2012).

INTRODUÇÃO

O ambiente linguístico e cultural é determinante para o desenvolvimento de uma língua, particularmente para a criança bilingue. Se o contexto é favorável ao bilinguismo, a aquisição de uma outra língua torna-se uma competência positiva na vida da criança. Para as crianças que iniciam a aprendizagem escolar no seu país de origem ou cujos pais têm como língua familiar o português, termos como “em cima”, “para baixo”, “cheio”, “vazio”, “ao lado”, “muitos”, “longe”, “perto”, entre outros, designados por conceitos básicos, são adquiridos naturalmente. Nas crianças bilingues em que uma língua é menos falada, no caso do presente estudo, o português, pode surgir um défice de compreensão destes conceitos, o qual, eventualmente, pode comprometer o processo de aprendizagem futura.

Os principais objetivos deste estudo consistem em verificar se a relação entre os conceitos básicos de Boehm e os jogos infantis favorece o desenvolvimento cognitivo e se existem variáveis que ajudam na compreensão dos conceitos, em crianças que frequentam a pré-escola. Perseguindo estes objetivos, este estudo consiste em verificar se as crianças bilingues dominam os conceitos básicos definidos por Boehm (2012) como adequados à sua faixa etária (quatro anos e cinco anos e onze meses) e considerados essenciais para as crianças usufruírem de um ensino de qualidade. As crianças participantes neste estudo são lusodescendentes que residem em França e frequentam o pré-escolar que se divide em três secções: pequena secção (três anos); média secção (quatro anos) e grande secção (cinco anos e onze meses). Estas crianças iniciam a sua escolaridade na escola francesa, na pequena secção. Posteriormente, nas secções seguintes (média e grande) além de aprenderem o francês, frequentam também a secção portuguesa onde iniciam a aprendizagem do português.

A investigação inicia-se com a formação de dois grupos, correspondentes a faixas etárias e anos escolares diferentes (secções diferentes), o grupo A (média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses) e o grupo B (média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses). O grupo A pertence ao Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye e o grupo B pertence à Escola Normandie Niémen. No desenvolvimento da tese designa-se o grupo A (média secção) por grupo A/MS e grupo A (grande secção) por grupo A/GS; o grupo B (média secção) por grupo B/MS e o grupo B (grande secção) por grupo B/GS.

O desenvolvimento deste estudo baseia-se na aplicação de um questionário sociolinguístico aos pais e encarregados de educação que ajudou a identificar fatores de input e output preditivos do desenvolvimento cognitivo das crianças bilingues considerados essenciais para a compreensão dos conceitos básicos na educação infantil; na realização de um teste de conceitos básicos através do teste norte americano: Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC), adaptado para português para a realização deste estudo (Boehm, 2012) e; na participação em jogos didáticos infantis elaborados com o propósito de as ajudar a compreender os conceitos básicos e desenvolver o sistema cognitivo.

Com o objetivo de realizar a pesquisa, seguiram-se processos metodológicos de abordagens qualitativa e quantitativa. Tendo em conta o que defendem Almeida e Freire (2003, p.32), a metodologia de avaliação segue uma abordagem quantitativa-correlacional mista (quantitativa e qualitativa) porque se pretende uma explicação do desenvolvimento psicológico dos comportamentos humanos e dos rendimentos por referência a outros constructos ou variáveis internas (recurso a testes psicoeducacionais como instrumento privilegiado de observação) e externas (tentativa de explicar o rendimento escolar do aluno com recursos às variáveis socioculturais de origem). Do ponto de vista de Guerra (2020), a abordagem qualitativa abrange a parte subjetiva e objetiva dos aspetos estudados. Como descrito em Gonçalves et al. (2021) Ausebel, na sua teoria de aprendizagem, refere que as abordagens quantitativas e qualitativas são complementares na produção de conhecimento. Relativamente ao processo de produção do conhecimento científico aplicou-se o método indutivo porque se partiu de um conjunto parcial de dados para a elaboração de um resumo descritivo dos fenómenos observados, esperando as suas possíveis relações e primeiras explicações. O método dedutivo inicia-se com a formulação de um enunciado hipotético em face de um dado corpo de conhecimentos teóricos prévios, avançando para a testagem seguinte. A troca e a organização de dados assim como a informação fornecida pelas abordagens qualitativa e quantitativa permitem construir conhecimento (Gonçalves et al., 2021).

As técnicas de recolha de dados utilizadas são (i) um questionário sociolinguístico; (ii) o teste norte americano: Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC) e (iii) os jogos infantis. O questionário sociolinguístico detalhado (i) (Correia, 2017), adaptado dos questionários sociolinguísticos de Gutiérrez e Kreiter (2003) e Unsworth (2013), é composto por três secções: as duas primeiras focadas em informações biográficas e sociolinguísticas

sobre os pais das crianças bilingues e uma última parte focada na criança bilingue. Este questionário parental pormenorizado (Correia, 2017) permite traçar o perfil sociolinguístico das crianças bilingues devido às informações recolhidas sobre as diversas fontes de input e output linguísticos. O BTBC (ii) é utilizado como um instrumento de avaliação importante e um guia prático para ajudar a minimizar as lacunas apresentadas pelas crianças no desenvolvimento cognitivo e os jogos infantis (iii) baseados nos jogos infantis de Aguiar (1996, 1998, 2003, 2016), em que são trabalhados dezanove dos conceitos básicos referidos por Boehm (2012) e adaptados às faixas etárias das crianças que participam no estudo, que permitem verificar a compreensão ou não dos conceitos.

Este estudo avalia 31 crianças bilingues, divididas em dois grupos, grupo A (média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses) e B (média secção quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses). O processo avaliativo desenvolve-se em três momentos: no 1.º momento (pré-teste) - procede-se à aplicação do teste psicoeducacional seguindo as indicações do BTBC, ou seja, são avaliados os conceitos correspondentes à sua faixa etária, que englobam as questões da 25 à 76, dos quatro anos aos cinco anos e onze meses; no 2.º momento (jogos infantis) - após a verificação dos resultados do pré-teste, as crianças do grupo A participam em jogos onde trabalham dezanove conceitos. Os jogos são fáceis, elaborados com material reciclado ou material existente nos espaços em que eles decorrem (sala de aula e salão de jogos) e consistem na descoberta de um conceito através da seleção do objeto correto que representa o conceito pretendido; no 3.º momento (pós-teste) os dois grupos são avaliados relativamente às questões correspondentes aos conceitos básicos não conseguidos no pré-teste. Após a recolha de todos os dados, nos três momentos de avaliação, constitui-se um conjunto informativo com as competências conceptuais das crianças, que servirá de base às análises comparativas inter e intragrupo.

1. Motivação do estudo

O bilinguismo é um tema bastante estudado e, ao longo de 40 anos, pesquisas sobre a exposição linguística de crianças a mais de um idioma desde o nascimento, demonstram que elas adquirem os sistemas gramaticais subjacentes das suas línguas com sucesso e dentro de um curto espaço de tempo.

Por outras palavras, crianças que crescem com duas ou mais línguas não exibem, em geral, diferenças qualitativas ao longo da aquisição das suas línguas ou no tipo de conhecimento gramatical quando comparadas com crianças monolíngues (Meisel & Carrol, 2015). A nível da aquisição da linguagem, espera-se que um item mais complexo seja adquirido mais tarde do que um menos complexo (Domenico, 2017). Fazendo uma análise na direção oposta, observa-se que se um item for adquirido cedo, é assumido que é menos complexo, enquanto que inversamente se for adquirido mais tarde, poderá ser complexo. O estudo comparativo das compreensões e produções de crianças em diferentes estágios de desenvolvimento é uma descoberta fundamental e uma ferramenta para analisar a complexidade do ponto de vista da aquisição. Mas o desafio será descobrir o que torna um item complexo, onde está a complexidade e que tipo de complexidade está envolvida (Domenico, 2017). Segundo numerosos investigadores, o método de ensino mais eficaz é a imersão parcial ou total na língua alvo. Este tipo de ensino desenvolve-se em regiões onde a segunda língua goza de um estatuto particular, como o francês para as crianças anglofones no Canadá, o alemão na Alsácia ou as línguas regionais nas diferentes regiões de França. As línguas privilegiadas como o francês, o inglês, o espanhol ou o alemão são principalmente escolhidas como línguas de aprendizagem nas escolas privadas e nas secções europeias ou internacionais dos liceus em França (Abdelilah-Bauer, 2012).

O princípio da imersão consiste no ensino de todas ou parte dos conteúdos escolares numa segunda língua. A abordagem integrada de conteúdos e língua (CLIL) é uma abordagem relativamente inovadora na Europa em escolas do 1.º ciclo do ensino básico, que combina a aprendizagem de conteúdos com a aprendizagem da língua estrangeira (adicional), focando ambas simultaneamente. Por esse motivo, a abordagem CLIL gera um ambiente rico de aprendizagens (CLIL, 2018). A imersão precoce total, ou seja, a educação numa segunda língua começa na pré-escola orientada por professores nativos desta língua ou eles próprios bilingues. A língua materna da criança só é introduzida como língua de instrução na escola primária. Num primeiro tempo, os professores empregam uma segunda língua, as crianças ouvem-na, mas podem continuar a comunicar na sua própria língua. Na imersão precoce parcial, as duas línguas são utilizadas como meio de aprendizagem desde a pré-escola e o número de horas em cada língua varia em função dos programas. É largamente assumido que a imersão representa o melhor meio de atingir uma competência comunicativa numa segunda língua próxima de um falante nativo, sobretudo em fases precoces do desenvolvimento. Este

tipo de ensino é o método que permite uma exposição longa e intensa à língua alvo num contexto de aprendizagem “natural”, em contacto com um adulto competente, ele mesmo bilingue (Abdelilah-Bauer, 2012). Cada vez mais o ensino exige organização e rigor. Cada vez mais as famílias se mostram preocupadas e apreensivas com a aprendizagem das suas crianças. É dever do professor desenvolver estratégias de ensino que envolvam as crianças e as motivem para a vida escolar.

Este estudo tem como motivação verificar através da revisão da literatura e da observação do contexto atual, que a educação bilingue é uma realidade e permite uma aprendizagem dinâmica. A aprendizagem linguística das crianças de origem portuguesa em França é um tema relevante, que coloca questões pertinentes no contexto escolar e familiar lusodescendente. A França acolhe um grande leque de famílias que pertencem a diferentes culturas desde as mais próximas à cultura francesa às mais longínquas. Neste universo multicultural coabitam muitas línguas, entre elas o português. Muitas das crianças que frequentam os cursos de português nasceram em França, logo são autóctones e iniciaram a sua escolaridade em francês, na pequena secção. Porém, foram expostas ao português em casa e cresceram contactando com ambas as línguas. É frequente afirmar-se que quando se deseja estudar uma língua estrangeira será melhor começar mais cedo que tarde. Se compararmos adultos e crianças, estas parecem aprender com mais facilidade uma segunda língua. Baker (2013) dá o exemplo do que se passa na América em que se ouve frequentemente crianças a falar bom inglês apesar de viverem apenas alguns meses na América enquanto que alguns adultos emigrantes apenas conseguem articular frases simples apesar de habitarem o país há alguns anos. As crianças mais novas parecem atingir mais facilmente um tempo de aprendizagem de uma segunda língua que as mais velhas ou adolescentes. Observações como estas levam as pessoas a acreditarem que há uma idade limite a partir da qual se torna difícil ou impossível aprender uma segunda língua com o mesmo grau de competência dos nativos dessa mesma língua. Esse ponto de vista é conhecido como Critical Period Hypothesis. Apesar dos investigadores terem seguido esta ideia durante décadas, não existe um consenso que a aquisição ou não de uma segunda língua esteja sujeita a um período crítico. Esta falta de consenso ao afirmar que “a idade parece ser importante para aquisição de uma segunda língua” foi mais uma das razões que levou à motivação do desenvolvimento deste estudo.

Sendo o bilinguismo um dos focos principais deste estudo, é importante referir como a migração é importante para o fortalecimento do bilinguismo infantil. Grosjean, que no seu livro *Life with Too Languages: An Introduction to Bilingualism* (1982) escreveu que metade da população mundial é bilingue. Nesta linha de pensamento, pode dizer-se que na Ásia e na África existem desde sempre sociedades multilingues devido à existência de várias línguas nacionais. A estas sociedades de raiz multilingue, juntaram-se as sociedades ocidentais tradicionalmente monolinguas que devido à mobilidade dos povos se transformaram em sociedades multiculturais e multilingues. Os fluxos migratórios impulsionaram mudanças linguísticas a nível mundial. Flores (2019), exemplifica estas mudanças linguísticas com a migração lusodescendente na Alemanha. A autora refere três gerações emigrantes, os filhos da primeira geração que já nasceram no país de acolhimento e que nele permanecem considerando-se tanto portugueses como alemães; e os netos da primeira geração que podem ou não ter uma ligação forte a Portugal gerida pelo apego familiar ou falta dele às raízes portuguesas. A primeira geração de adultos, na maioria, adquire alguns conhecimentos da língua de acolhimento a nível da produção e compreensão oral, mas os conhecimentos são frágeis a nível da leitura e da escrita. Por esse facto, continua a utilizar a língua portuguesa no seu quotidiano. A segunda e a terceira geração já nascem e crescem num ambiente em que as duas línguas (o português e o alemão) fazem parte das suas vivências. Este contexto de imigração é similar em França. Iniciou-se nos anos 50 e estendeu-se pelos anos 60 e 70, em procura de melhor futuro. Registou aumentos de 2008 a 2014 devido à precariedade económica das famílias (Pereira, 2016). Os imigrantes estendem-se por três gerações: pais, filhos e netos. É na terceira geração que estão enquadradas as crianças participantes neste estudo. Na sua maioria, estas crianças contactam com o português e o francês desde o nascimento.

O bilinguismo infantil é um tema atual sobre o qual se têm debruçado estudiosos como Flores (2019), Grosjean (2017), Abdelilah-Bauer (2012, 2014), entre outros. Flores (2019) destaca os estudos psicolinguísticos que analisam o desenvolvimento neuropsicológico e cognitivo desenvolvidos pela psicóloga Ellen Bialystok que evidenciam os efeitos positivos do bilinguismo sobre funções cognitivas e linguísticas. Flores (2019) defende que as crianças são capazes de adquirir duas línguas na infância simultaneamente e que o fazem sem um esforço cognitivo adicional. A autora propõe que o dispositivo mental responsável pela absorção dos

dados linguísticos presentes no input da criança e a construção do saber linguístico da língua materna “L1” revela que é possível adquirir mais do que uma língua materna.

Normalmente é aceite que se uma criança é exposta a duas línguas desde a nascença, adquire duas línguas maternas “2L1” Meisel (1989, 2001). Pode afirmar-se que as duas línguas a que a criança é exposta são consideradas línguas maternas, pois não há manifestamente diferença de tempo entre a primeira exposição a cada uma delas. Esta situação de input a duas línguas desde a infância foi nomeada de *Bilingual First Language Acquisition* (BFLA), ou bilinguismo simultâneo. Na situação em que a criança desenvolve duas línguas nativas, mas em que uma segunda língua é introduzida mais tarde, mas ainda durante a infância, nomeou-se este momento de *Bilingual Second Language Acquisition* (BSLA), ou bilinguismo sucessivo. O termo “simultâneo” apareceu porque a primeira exposição às línguas se deu ao mesmo tempo-quando do nascimento ou pouco tempo depois (Flores & Almeida, 2017). Relativamente à escolaridade pré-escolar, as crianças que vão para o primeiro ano iniciam sempre a sua aprendizagem em francês (*petite section*/pequena secção). O ensino do português apenas começa no segundo ano do pré-escolar, isto é, na média secção, que abrange crianças de quatro anos de idade, indo até à grande secção que abrange crianças cuja faixa etária se situa nos cinco e cinco anos e onze meses de idade. Sendo assim, crianças nascidas em França que queiram aprender o português ingressam numa aula de língua portuguesa na média secção e aprendem em simultâneo o francês e o português como línguas maternas. Há crianças que, ou por opção dos pais ou porque chegaram de Portugal recentemente, apenas iniciam a aprendizagem do português na grande secção.

São todas estas reflexões e teorias que desencadearam o problema em estudo apresentado a seguir.

2. Problema de investigação

Este estudo parte do princípio que o desenvolvimento de jogos infantis favorece o desenvolvimento cognitivo em crianças de idade pré-escolar num contexto imersão. Dado que são crianças lusodescendentes que aprendem o francês e o português como línguas maternas, o uso de duas línguas em simultâneo torna-se um desafio no desenvolvimento da competência e compreensão bilingue. Este desafio transpõe-se para o contexto de sala de aula sempre que é solicitado às crianças uma comunicação e aplicação de vocabulário em

português. Nas aulas, durante a aprendizagem de temas educativos, as crianças demonstram uma dificuldade em aplicar os conceitos mais simples, tais como “em cima”, “em baixo”, “mais” e “menos”, e tal acontece, ou porque não descodificam as palavras na língua que conhecem ou porque não compreendem os conceitos em português. Neste sentido, o teste de Boehm revela-se um instrumento de avaliação importante para saber que conceitos compreendem e o grau de dificuldade de cada conceito.

Com base neste problema, pretende-se apurar quais as razões que levam as crianças a aprenderem duas línguas maternas desde o pré-escolar, mas usarem com mais frequência uma delas, neste caso o francês. Com o intuito de resolver este problema de investigação, procura-se conhecer o contexto familiar das crianças, isto é, a idade, o país de nascimento, a profissão e o nível de escolaridade dos progenitores; a presença de irmãos mais velhos; as pessoas com quem as crianças comunicam com regularidade em português, ao avós; a regularidade com que passam férias em Portugal; a frequência com que empregam a língua portuguesa neste contexto com falantes de português, familiares e amigos; e ainda o acesso a outras fontes de input em português (internet, música, televisão e livros).

De forma a procurar saber o porquê da dificuldade das crianças em compreender os conceitos básicos em português, utilizou-se um instrumento de apoio ao trabalho desenvolvido pelos professores em sala de aula que permite identificar e intervir precocemente em crianças que necessitam de ajuda no processo de compreensão dos conceitos básicos. Após uma pesquisa, encontrou-se o Manual *Teste de Conceitos Básicos de Boehm - 3 Pré-escolar* que avalia precisamente os conceitos que as crianças desconhecem em contexto escolar. Este manual define os termos “alto”, “pequeno”, “juntos”, “entre”, como conceitos básicos. Dado que o contexto escolar se insere no pré-escolar, optou-se por utilizar outra ferramenta de avaliação lúdica, os jogos infantis, por forma a ajudar as crianças na compreensão dos conceitos básicos.

Para resolver este problema apelou-se a pressupostos teóricos e práticos provenientes de aulas e atividades das professoras A e B, com os grupos A e B, tendo como referência os Testes de Conceitos Básicos de Boehm (2012), os jogos infantis de Aguiar (1996, 1998, 2003, 2016), o questionário sociolinguístico (Correia, 2017) e a literatura que se debruça sobre o bilinguismo em educação (Lietti, 2006; Abdelilah-Bauer, 2012, 2014; Baker & Wright, 2013, 2021; Grosjean, 2015, 2018, 2021; Domenico, 2017 & Flores, 2019) cujos autores são citados, entre outros.

No ponto seguinte, apresentam-se os objetivos elaborados de acordo com a motivação e o problema em questão.

3. Objetivos da investigação

Considerando a literatura que se debruça sobre a educação em contexto bilingue em crianças dos quatro anos e cinco anos e onze meses elaboraram-se os seguintes objetivos:

Objetivo geral - Estabelecer se a relação entre os conceitos básicos de Boehm e os jogos infantis favorece o desenvolvimento cognitivo.

Objetivos específicos:

- a) Identificar se há diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos;
- b) Identificar se há diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos;
- c) Identificar se há diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos;
- d) Identificar se há diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos;
- e) Verificar que variáveis podem influenciar o desempenho das crianças na compreensão dos conceitos básicos;
- f) Averiguar se os jogos infantis influenciam a compreensão dos conceitos básicos em crianças em idade pré-escolar, de quatro e cinco anos de idade.

4. Questões de investigação

As questões de investigação são elaboradas com o objetivo de orientar o estudo e dar resposta ao problema formulado.

Q1: Será que as crianças que têm uma exposição linguística maior e mais diversificada ao português (pais, irmãos e avós falantes do português) dominam melhor os conceitos básicos do que as crianças com uma exposição mais reduzida e menos diversificada?

Q2: É possível identificar semelhanças ou diferenças entre crianças de diferentes idades quanto ao nível da compreensão dos conceitos?

Q3: Que variáveis podem ser consideradas mais influenciáveis nas crianças para a compreensão dos conceitos básicos?

Q4: Será que a implementação de jogos infantis são uma vantagem para as crianças do pré-escolar na compreensão dos conceitos básicos?

5. Hipóteses de investigação

Seguidamente apresentam-se as hipóteses que norteiam este estudo de investigação. Eis as hipóteses:

H1: Acredita-se que a exposição linguística a que as crianças estão sujeitas em idade pré-escolar influencia a compreensão dos conceitos básicos.

Normalmente é aceite que se uma criança é exposta a duas línguas desde a nascença, irá adquirir duas línguas maternas “2L1” Meisel (1989, 2001). Pode afirmar-se que as duas línguas a que a criança é exposta são consideradas línguas maternas, pois não há manifestamente diferença de tempo entre a primeira exposição a cada uma delas. Esta situação de input a duas línguas desde a infância foi nomeada de *Bilingual First Language Acquisition* (BFLA), ou bilinguismo simultâneo. Na situação em que a criança desenvolve duas línguas nativas, mas em que uma segunda língua é introduzida mais tarde, mas ainda durante a infância, nomeou-se este momento de *Bilingual Second Language Acquisition* (BSLA), ou bilinguismo sucessivo. O termo “simultâneo” apareceu porque a primeira exposição às línguas se deu ao mesmo tempo-quando do nascimento ou pouco tempo depois (Almeida & Flores, 2017). No caso em estudo, considerando as duas línguas como sendo o francês e o português, se a criança estiver exposta a estas duas línguas desde a nascença o processo de aquisição da compreensão dos conceitos básicos desenvolver-se-á em simultâneo o que leva a supor que a maior ou menor exposição linguística em português influencia a compreensão dos conceitos básicos em português. As crianças desenvolvem-se num ambiente social bilingue (francês-português) que vai ser complementado com as aprendizagens na pré-escola.

H2: Defende-se neste estudo que as crianças na faixa etária de cinco anos revelam uma melhor compreensão dos conceitos básicos em português que as crianças de quatro anos porque iniciam o estudo do português um ano mais cedo, contrariamente às crianças de quatro anos.

Do ponto de vista de Vygotsky (1993a, p. 178), apenas “sobre a base do emprego da palavra como meio de formação do conceito, surge a singular estrutura significativa que podemos chamar de conceito genuíno”. Este estudioso diz que não há conceito sem atividade verbal. O conceito origina-se no seio da sociedade, permite o relacionamento entre os adultos e posteriormente passa a ser do domínio da própria criança. De início a criança tem de ser orientada pelos adultos, mas depois, ela vai apropriar-se dessas palavras para orientar o seu pensamento. Vygotsky evoca conceitos espontâneos que a criança vai adquirindo nas experiências que vão surgindo na sua vida e nos conceitos científicos que são produto da escolarização. Ele acrescenta que ambos se completam. Nos conceitos espontâneos a criança não é capaz de realizar o processo de abstração o que leva a uma certa confusão de ideias quando é incitada a pensar sobre algo; por outro lado, os conceitos científicos; quando do seu processo de formação, são sistematizados, ordenados e relacionados com outros exigindo uma atenção orientada nesse sentido. Estes conceitos pedem operações lógicas complexas que a criança ainda não é capaz de dominar. Assim, a aprendizagem de conceitos sistematizados na escola provoca uma profunda transformação em todo o processo de elaboração conceptual e afeta os conceitos espontâneos que a criança já possui fruto das suas vivências vindo a acrescentar-lhes sistematicidade e reflexividade.

Os dois processos são distintos, mas acontecem na criança ao mesmo tempo *pois afetam-se mutuamente durante o desenvolvimento*. Os conceitos científicos, no início do seu desenvolvimento são meros esquemas sem vida e ficam melhorados com as características dos conceitos espontâneos resultantes da experiência da criança. As características destes últimos, no processo de construção de conceitos científicos são transformados em termos de sistematicidade e reflexividade.

A facilidade da criança em dominar a Língua Portuguesa e a acumulação de vivências pode ajudar na compreensão dos conceitos básicos.

O que foi citado anteriormente leva a propor que as crianças de cinco anos compreendem com mais facilidade os conceitos básicos que as crianças de quatro anos de

idade por já terem um ano de avanço no envolvimento com o ambiente escolar em português e o empenho das famílias na sua aprendizagem.

H3: Verificar se, para além da exposição linguística, há variáveis que podem influenciar a compreensão dos conceitos básicos em crianças do pré-escolar.

O desenvolvimento de uma criança está intimamente ligado à aprendizagem, sem desenvolvimento não acontece aprendizagem. Sendo que o desenvolvimento cognitivo se alimenta do conhecimento adquirido do meio que a rodeia, é afetado pela adaptação da criança a esse mesmo meio. Na sua teoria (1940, 1945) Piaget, propõe que o desenvolvimento cognitivo é uma forma de responder às questões sobre o meio social em que se desenvolve. É convicção de Piaget que a função da inteligência é uma espécie de auxílio de adaptação ao ambiente. Ele menciona a *equilíbrio*, um estágio do desenvolvimento, na qual as crianças buscam um equilíbrio entre o meio social em que se movem e as estruturas e os processos cognitivos que lhes proporcionem respostas que vão ao encontro desse mesmo meio. Para Vygotsky (1962, 1978) é o ambiente que exerce um papel importante no desenvolvimento intelectual na criança. Paiva (2021) refere que segundo estas duas teorias, Piaget e Vygotsky, o ambiente pode favorecer ou impedir o desenvolvimento cognitivo: para Piaget contam as influências biológicas (maturação), para Vygotsky contam as influências sociais (internalização).

H4: Espera-se que os Jogos Infantis influenciem de forma positiva o conhecimento conceptual das crianças em idade pré-escolar, isto é, que os resultados do desempenho das crianças do grupo A na compreensão dos conceitos básicos sejam superiores aos resultados do desempenho conceptual das crianças do grupo B, que não participaram nos jogos infantis.

Na Educação Infantil, o pensamento encontra-se, especificamente, relacionado ao modo concreto, pois a criança concentra-se em alguns aspetos relacionados com a realidade em que vive, não conseguindo abstrair algo que neles está contido. Na fase pré-escolar, a criança pensa e age concretamente sobre os objetos. Porém, ao pensar e operar sobre a realidade, ela vai transformando-a, o seu pensamento deixa de se apoiar especificamente no concreto e a criança interioriza, abstrai as suas ações sobre a realidade. Somente depois dos sete anos, gradualmente, a criança consegue perceber o que está aparentemente escondido no concreto, compreendendo melhor o que existe além dos objetos em si e a relação entre

eles. O pensamento torna-se mais abstrato, quer dizer, a criança consegue operar a realidade mentalmente. O jogo, na educação infantil é caracterizado pela atitude que envolve a sua utilização, portanto o jogo é ferramenta de análise, ação e avaliação, mas é necessário que a criança, seja por si, capaz de o compreender. As crianças aprendem os contextos sociais e as relações dos indivíduos na construção do mundo por intermédio dos jogos (Pasqualini & Eidt, 2016). O jogo será, então, o caminho pelo qual ela buscará penetrar nesse universo, desvendando-o e elaborando significados sobre ele. É por essa razão que Máximo Gorki, citado por Leontiev (2001b, p. 130), define o jogo como “o caminho pelo qual as crianças compreendem o mundo em que vivem, e que serão chamadas para transformar” (Pasqualini, 2016, p. 131).

No progresso do seu desenvolvimento, a criança passa a entender que os objetos fazem parte das ações humanas. Os autores esclarecem que os jogos na pré-escola têm função didática e são um recurso que contribui para a aprendizagem e para as capacidades escolares. As crianças são sempre receptivas a participar em atividades lúdicas e seguindo o pensamento de Vygotsky (1989), quando as crianças estão inseridas em uma situação lúdica, *vinculam o seu imaginário com o real, tornando a brincadeira uma experiência rica de sentimentos e aprendizagens*. Nesta linha de pensamento, os jogos infantis, como atividade lúdica que são, podem ser um meio de ajudar as crianças a compreender os conceitos básicos que se revelem mais difíceis através da observação e da experimentação em situação de ensino lúdico.

Aguiar (2016) refere Piaget (1962, 1976) que defende o jogo como fundamental para o desenvolvimento da criança ao afirmar que a atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática pedagógica. Piaget (1990) sempre valorizou, ao longo das suas pesquisas, o aspeto lúdico como um grande motor para o desenvolvimento psíquico infantil. Propõe que o início das atividades lúdicas está em sintonia com o desenvolvimento da inteligência, relacionando-se com os estágios do desenvolvimento cognitivo. Logo, a cada etapa do desenvolvimento está relacionada um tipo de jogo que acontece da mesma forma para todos os sujeitos. Vasconcelos (2019, p.40) refere que a psicologia piagetiana explica a relação da infância com o jogo e como ele participa na construção do desenvolvimento cognitivo infantil.

6. Organização da tese

Este estudo é composto por seis capítulos, que apresentam o enquadramento teórico, a metodologia, a apresentação e análise dos dados, a interpretação e discussão dos resultados, as conclusões e considerações finais.

Na introdução, refere-se a motivação do estudo, o problema de investigação, os objetivos e questões de investigação, as hipóteses que norteiam o estudo e a organização da tese.

No primeiro capítulo – enquadramento teórico, é feita uma revisão da literatura sobre o bilinguismo; escola e educação bilingue; teorias de desenvolvimento cognitivo; o jogo na educação infantil; visões psicológicas de conceitos e; Teste de Boehm.

No segundo capítulo – metodologia, apresenta-se as opções metodológicas; as fases de investigação; as técnicas e instrumentos e procedimentos de recolha de dados.

No terceiro capítulo – apresentação e análise dos dados, é descrita a caracterização do contexto de estudo; caracterização dos progenitores; caracterização dos participantes; resumo sociolinguístico dos grupos A e B; os resultados os itens de instrução; do pré-teste, do ponto de corte e pós-teste dos grupo A e B; resultados do nível de dificuldade dos conceitos; resultados dos jogos infantis – grupo A; e resultados dos três momentos de avaliação – grupos A e B.

No quarto capítulo – interpretação e discussão dos resultados, apresenta-se a relação entre os fatores de input e output; a relação estatística entre os fatores de input e output e a análise comparativa dos resultados.

No quinto capítulo – conclusões, apresentam-se as conclusões do estudo.

No sexto capítulo – seguem-se as limitações do estudo e as recomendações para futuras investigações.

CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Bilinguismo

1.1. Conceitos e definições

O bilinguismo é qualificado como um facto natural, uma vez que ele existe em todos os países do mundo, em todas as classes sociais, em todas as classes etárias (Grosjean, 2016). O autor sugere que a metade da população do mundo é bilingue. E enumera fatores tais como a migração política, económica e religiosa e a educação como os motores que fazem nascer o bilinguismo.

Grosjean (2016), propõe que não há um elo entre um bilinguismo de estado e um bilinguismo individual. Ele justifica dizendo que em certos estados oficialmente bilingues ou multilingues (o Canadá, a Bélgica) pode-se considerar a população muito pouco bilingue e em países monolíngues (a Tanzânia, o Kenya, por exemplo) têm uma população bi-ou multilingue. Grosjean (2003), defende que são os países ocidentais com a sua política de monolingüismo que fazem com que o bilinguismo seja visto como uma exceção. Pode-se tratar o bilinguismo como uma ação natural que acontece se o indivíduo habitar um universo de línguas e sentir a necessidade de comunicar em várias línguas. O autor informa que para se ter uma ideia da extensão do bilinguismo basta visitar um país da África ou da Ásia.

Grosjean (2003) argumenta o facto de constituir uma raridade um bilingue que apresente um conhecimento equivalente ou perfeito nas suas duas línguas. Observa-se quase sempre um desequilíbrio entre as duas línguas porque o indivíduo bilingue aplica cada língua em diferentes atividades e domínios ou seja: utiliza uma para escrever; outra para se exprimir em casa, outra no trabalho e assim sucessivamente. Este desequilíbrio, perspectivado pelo monolingüismo, não se verifica se o indivíduo não for avaliado pelos conhecimentos que possui das suas duas línguas, mas pela competência comunicativa que ele apresenta quando da sua necessidade de comunicar no quotidiano.

O bilingue estável, aquele que não se encontra em processo de aprendizagem de uma das línguas, apresenta a mesma competência comunicativa que um monolíngue e é capaz de comunicar tão bem como ele no seu meio social (com algumas diferenças pela sua condição de bilingue). Quando alvo de uma avaliação, o bilingue não deve ser avaliado apenas numa língua pois não pode ser dissociado das outras ou outra língua em que comunica formando *un*

*ensemble linguistique qui est difficilement décomposable en deux monolinguismes*¹ (Grosjean, 2003).

O mesmo autor profere que a avaliação do indivíduo bilingue deve ser realizada unicamente a nível comunicativo e formula uma pergunta pertinente: será que o bilingue se servindo de uma, duas ou das duas línguas ao mesmo tempo, é capaz de comunicar tão eficazmente como o monolingue num mesmo nível socioeconómico? Profere ainda que muitos investigadores realizaram estudos de comparação entre monolinguês e bilingues a nível linguístico e sublinharam as deficiências linguísticas que encontraram nos bilingues.

Deve relevar-se o facto de que tal como o monolingue, o bilingue é um ser comunicativo e deve desenvolver uma competência comunicativa igual à do monolingue. No entanto, essa competência comunicativa utiliza uma língua, uma outra ou as duas ao mesmo tempo (linguajar bilingue) de acordo com a situação, com o sujeito ou com o interlocutor devendo por isso ser avaliado o estudo da comunicação do bilingue no seu conjunto e não apenas através de uma só língua.

O bilingue é um ser comunicativo que usa as suas duas línguas (separadamente ou em conjunto) para comunicar e o autor propõe um estudo sobre as evoluções linguísticas ou não no bilingue. As necessidades comunicativas do bilingue fazem com que desenvolva competências diferentes nas suas duas línguas que podem levá-lo a usar com cada vez maior frequência as mesmas no quotidiano. Deste ponto de vista, o investigador não pode estudar a evolução de uma segunda língua sem ter em conta a evolução da língua primeira tal como não pode interessar-se pela evolução de uma língua primeira sem atender à evolução de uma língua segunda (Grosjean, 2003).

Os estudos fragmentados devem ser abandonados e substituídos por uma análise global da competência “*langagière du bilangue*”. Grosjean (2003) propõe que essa substituição permite revelar como o bilingue pode variar de um monolingüismo a um outro passando por etapas de bilingüismo preservando a mesma competência linguística de base. A diversidade do meio, das necessidades e situações levam o bilingue a reestruturar a sua competência linguística que não afeta a sua competência comunicativa a qual fica igual ao longo desta reestruturação.

¹ Um conjunto linguístico que dificilmente pode ser decomposto em dois monolingüismos.

A visão de bilinguismo tem sido alvo de várias propostas ao longo dos anos. Autores como Bloomfield, 1935, Mackey, 1987, Valdés e Figueroa, 1994, e Hamers e Blanc, 2000, sustentam que existem muitas formas de ser bilingue. Como descrito por Grosjean (2021) o linguista, Leonard Bloomfield, afirmou que o bilinguismo é o controlo nativo de duas línguas. Efetivamente, o verdadeiro bilingue é considerado como aquele que é capaz de se exprimir fluentemente em duas línguas. Outro aspeto referido por Grosjean (2021) é o facto de uma pessoa bilingue considerar que tem de valer linguisticamente como dois monolingues. A grande maioria dos bilingues não se considera verdadeiros bilingues. O autor justifica o que foi referido anteriormente como sendo uma critica feita pelos próprios bilingues à sua competência linguística.

Grosjean (2021) argumenta que se os bilingues fossem apenas aquelas pessoas com capacidades linguísticas monolingues nas línguas que usam, e são raras, a maioria das pessoas que usam duas ou mais línguas no dia a dia não teriam qualquer qualificação linguística. Este estudioso defende que os bilingues não precisam de demonstrar uma competência como os nativos em todas as línguas que usam.

A respeito deste parecer, um dos pais da pesquisa sobre bilinguismo, Uriel Weinreich, um linguista da segunda parte do século XX, propôs juntamente com o linguista canadense William Mackey, uma definição mais realista de bilinguismo isto é, o uso alternativo de duas ou mais línguas.

Na visão de Grosjean (2021), a definição de bilinguismo é muito semelhante à proposta pelos linguistas Weinreich e Mackey: bilingues são aqueles que usam duas ou mais línguas (ou dialetos) na sua vida quotidiana. O autor argumenta que nesta forma de olhar para os bilingues é possível incluir todos aqueles que em família ou na sua profissão empregam vários idiomas.

No seu livro “A vida como um bilingue”, Grosjean (2021) apresenta uma visão holística do bilinguismo com duas vertentes: uma visão monolingue em que os bilingues são considerados como dois monolingues numa só pessoa e, por sua vez, outra visão que alega que os bilingues têm uma disposição para as línguas única e específica. Na sua opinião é a visão monolingue que continua a prevalecer no tempo atual. O bilingue deve ter competências semelhantes, separadas e isoladas nas línguas que usa nas suas vivências sociais e culturais. O bilingue deve ter competências linguísticas semelhantes às de dois monolingues

(se usar duas línguas no seu quotidiano) sendo, portanto, considerado como dois monolíngues em uma só pessoa.

O autor esclarece que esta visão monolíngue do bilinguismo teve várias consequências. Como exemplo, os bilingues são avaliados quanto à proficiência e equilíbrio que apresentam nas duas línguas; assim como as competências linguísticas que são quase sempre avaliadas baseadas nas normas monolíngues. As ferramentas de avaliação são as usadas tanto para os grupos monolíngues como para os grupos bilingues e não é considerada a função linguística das várias línguas do bilingue. Mesmo num trabalho experimental, não raramente, o investigador faz uma comparação direta de monolíngues e bilingues (Grosjean, 2021, pp.6-7).

O autor ressalva que há muitas informações sobre o que significa ser bilingue escritas por pessoas que o não são e que os bilingues tiveram a oportunidade de expor as suas ideias sobre o que é ser bilingue, através de entrevistas e testemunhos pessoais. Eles têm uma imagem muito positiva sobre o seu bilinguismo. Aham muito vantajoso a possibilidade de poderem comunicar com diferentes pessoas, culturas, regiões e países. Podem ler em várias línguas (se forem alfabetizados nessas línguas) e adquirir um vocabulário diversificado. Na opinião dos bilingues, o facto de saber várias línguas parece ajudá-los a aprender outras línguas. Ressalvam também que o bilinguismo promove a abertura de espírito, oferece diferentes perspetivas de vida e reduz a ignorância cultural. Nas entrevistas, os bilingues referem que o bilinguismo oferece mais oportunidades de trabalho e permite maior mobilidade social. Além disso, o bilinguismo, propicia momentos de ajuda e de partilha com outros bilingues.

Do ponto de vista das desvantagens, os bilingues entrevistados referiram o facto de não conhecerem bem uma língua falada ou escrita o que torna a comunicação cansativa e sujeita a erros. Referiram ainda como desvantagens, o sotaque numa das suas línguas, as trocas de códigos ao falarem monolíngue, as interferências e o inconveniente de, por vezes, serem solicitados a traduzir. Outro aspeto e último referido como uma desvantagem está relacionado com o biculturalismo porque os bilingues ainda se encontram numa fase de adaptação ao meio cultural do país de acolhimento.

Esclarece Grosjean (2021) que um terço dos entrevistados revelou não sentir nenhuma desvantagem em ser bilingue.

« Être bilingue signifie savoir d'où l'on vient pour savoir où l'on va » (Abdelilah-Bauer, 2012).

O sentido da palavra bilingue sofreu muitas alterações desde a palavra latina *billinguis*, que significa ser capaz de se exprimir corretamente em duas línguas. As obras escritas em duas línguas no século XVIII, eram designadas de «bilingues». Nos dias de hoje, ou seja, no século XXI, é a definição mais antiga que revela ser a preferida em relação a todas as outras definições que têm aparecido ao longo dos tempos. O linguista americano Leonard Bloomfield, como já foi referido anteriormente, redigiu um texto em 1935 onde definiu bilinguismo como a capacidade de uma pessoa ser capaz de falar duas línguas «como um monolingue» (Abdelilah-Bauer, 2012).

Como descrito em (Grosjean, 2004a), uma abordagem menos atual diz de um bilingue como aquele que possui um conhecimento perfeito de duas (ou várias) línguas. Esta abordagem defendida por certos investigadores não é realista. Isto quer dizer que, se considera que um bilingue é alguém que é monolingue em cada uma das línguas que domina. Seguindo esta visão é difícil arranjar uma classificação para aqueles que utilizam regularmente duas ou várias línguas na sua vida quotidiana sem possuir perfeitamente o conjunto das competências linguísticas em cada uma delas. É certo, que um pequeno número de bilingues: intérpretes, tradutores, professores de línguas e investigadores preenchem esses requisitos. Mas a maioria das pessoas que utilizam quotidianamente duas ou mais línguas não revelam uma competência equivalente e perfeita nas suas línguas.

Apesar da necessidade atual do indivíduo de se apropriar de várias línguas, o bilinguismo continua a ser mal conhecido e vítima de ideias pré-concebidas: julga-se que os bilingues revelam um conhecimento equivalente nas línguas que dominam e são tradutores natos; pensa-se também que para se ser bilingue as línguas devem ser adquiridas na primeira infância; que toda a pessoa bilingue é também bicultural; ou que o bilinguismo precoce na criança retarda a aquisição da linguagem (Grosjean, 2015).

Existem abordagens mais recentes sobre bilingues que referem como bilingues, as pessoas que têm uma competência da escrita numa língua e uma competência oral numa outra, ou ainda outras que falam duas línguas com um nível de competência diferente em cada uma delas (e que não são capazes de ler nem de escrever numa ou noutra) e por fim as pessoas que possuem um conhecimento perfeito de duas ou várias línguas, um cenário um pouco raro. Esta forma de compreender o bilinguismo, engloba o multilinguismo, os dialetos, uma realidade que acontece em certos países como a Suíça e a Itália, entre outros. Conquanto não haja unanimidade relativamente aos conceitos antigos de bilinguismo, é certo que se uma

peessoa usa regularmente dois ou mais idiomas, ela tem necessariamente de possuir um certo nível de competências nas línguas que utiliza. Grosjean (2018) argumenta que é possível conhecer uma língua sem praticá-la.

Recentemente surgiu uma definição caracterizando os bilingues como aqueles que usam duas ou mais línguas (ou dialetos) no seu quotidiano (Grosjean, 2021, p.6). Este autor esclarece que ao longo dos anos, defendeu a visão bilingue que «propõe que o bilingue é um todo integrado que não pode ser facilmente decomposto em partes separadas. Os bilingues não são a soma de dois ou mais monolinguês completos ou incompletos; em vez disso eles têm uma configuração linguística única e específica». Do ponto de vista de Grosjean (2021) o facto do bilingue falar em duas ou mais línguas produz um sistema de linguagem diferente, mas completo. O autor considera que os bilingues não têm de alcançar nenhum nível de competência nas línguas que falam.

Após as abordagens sobre falantes bilingues contempladas na literatura científica atual, refere-se seguidamente algumas definições que antecederam as abordagens mais recentes referidas anteriormente.

Do ponto de vista de Deshayes (1990) o dicionário da língua francesa Petit Robert refere como bilingue: «Qui est en deux langues, qui parle, qui possède deux langues». Sobre esta definição, coloca a autora várias questões porque, segundo Deshayes (1990) a definição é muito ambígua e contém muitas incertezas porque não se pode afirmar com convicção a partir de que nível de conhecimentos e de domínio se pode considerar que um indivíduo se apropria ou fala uma língua. Ser considerado bilingue pode não ter apenas a ver com a capacidade de formular frases simples informativas. Pode mesmo remeter para a capacidade de ser capaz de discutir um tema abstrato ou mesmo de apresentar uma pronúncia perfeita. Esclarece que é necessário formular uma definição mais precisa, mais aprofundada para caracterizar sem nenhuma dúvida, o indivíduo bilingue. De acordo com a sua pesquisa, Le Concise Oxford Dictionary diz o seguinte sobre o adjetivo bilingue “...qui est écrit en deux langues”. Esta definição sugere que um poema, um discurso, um artigo poderiam ser bilingues. Argumenta a autora que se continua no universo da ambiguidade porque, os mesmos textos podem existir nas duas línguas “Mais alors, il revêtirait, en quel sorte, une existence indépendante des deux langues en question- et du langage lui-même”. A autora põe em causa o pensamento generalizado segundo o qual “ser bilingue é ser capaz de dizer e escrever a mesma coisa em duas línguas”.

Ser bilingue supõe uma certa concepção da língua e da sua ligação à subjetividade individual e ao mundo exterior, sugere a autora. No parecer da autora existe uma definição um pouco mais complexa segundo a qual o bilinguismo pode relacionar-se a fenómenos respeitantes a: um indivíduo que conhece duas línguas ou a uma comunidade onde utilizam duas línguas. Seguindo a sua linha de pensamento, o bilinguismo consiste teoricamente no facto do indivíduo ser capaz de se exprimir e pensar sem dificuldade nas duas línguas com o mesmo grau de precisão em cada uma delas. Os indivíduos autenticamente bilingues, são igualmente impregnados das duas culturas indiferentemente e em todos os domínios (Deshays,1990).

Na visão de Grosjean (2016), os falantes bilingues adquirem e usam as suas línguas dependendo das suas necessidades linguísticas e com as diferentes pessoas com quem privam no seu meio social e cultural. O autor chamou a esta situação linguística de “Princípio da Complementaridade”. Os falantes bilingues dominam e utilizam as suas línguas pela necessidade de contactar com as pessoas que pertencem às duas ou mais culturas em que se movem. Há argumentos para justificar que as vivências diárias requerem diferentes línguas. Grosjean (2016) fala do Princípio da Complementaridade quando refere que há um certo número de setores e de atividades onde apenas se pode empregar uma língua.

Este estudioso considera que o Princípio da Complementaridade provoca um impacto sobre o conhecimento linguístico da pessoa bilingue. Este fenómeno acontece quando o bilingue utiliza uma das línguas em menos atividades e com menos interlocutores. Ela será menos desenvolvida do que a língua que é constantemente utilizada em contextos com mais interlocutores. A língua menos utilizada será menos desenvolvida tanto a nível oral como a nível da escrita. Dos estudos realizados, verificou-se que o Princípio da Complementaridade exerce a sua ação sobre percepção e produção da fala, memória verbal, aquisição da linguagem entre crianças bilingues e dominância linguística. Grosjean (2018) comenta que segundo os critérios de muitos estudiosos um bilingue considerado dominante em uma língua ou tem habilidades linguísticas mais marcantes nessa língua, ou sabe ler e escrever numa das línguas, ou utiliza mais uma que outra ou ainda apresenta uma combinação de todos esses aspetos. A respeito deste critério, Grosjean (2021) esclarece que o professor Li Wei, do University College de Londres, define o bilingue dominante como *alguém com maior proficiência num dos seus idiomas e quem o usa significativamente mais do que os outros idiomas*. De acordo com esta

definição, como os bilingues usam as línguas em situações diferentes dependendo das necessidades não desenvolvem uma proficiência por igual em todas as suas línguas.

Do ponto de vista de Lietti (2006) “os verdadeiros bilingues”, são aqueles que facilmente se confundem com os locutores nativos em uma e outra língua, são os bilingues precoces. *Plus tôt on commence, mieux ça vaut: cette règle souffre bien peu d’exceptions.* Urge saber porque acontece desta maneira, mas as ideias divergem a este sujeito. Existem explicações neurológicas que indicam a grande elasticidade do cérebro infantil.

Segundo alguns investigadores, Lietti (2006), a idade ideal para aprender uma língua situa-se entre os quatro e os seis anos; para outros entre os dois e os dez anos; outros ainda fixam a idade inferior para aprender línguas cerca dos nove anos. Na visão de Lietti (2006) não existe nenhuma consideração científica que justifique estes dados nem a explicação neurológica recebe o apoio de todos os estudiosos. A outra interpretação do *Plus tôt on commence, mieux ça vaut (Quanto mais cedo começarmos melhor)* é puramente psicológica. A criança tende a imitar tudo o que ouve sem receio de se enganar. Propõe a autora que acontece o inverso com o adolescente. Como se encontra num período de afirmação da sua identidade, tem medo do ridículo. A criança corre menos riscos de cometer erros pois a linguagem infantil é mais fácil e é também mais fácil tornar-se bilingue com uma frase em duas línguas como exemplifica a autora: “Maman partie” e “Mummy gone”.

A par do seu crescimento, a criança adquire conhecimentos do meio social que a envolve e um duplo sistema de concetualização cada vez mais complexo. Apresentará um avanço notável face a um estudante de vinte anos que apesar dos conhecimentos bem estruturados não é capaz de se exprimir na nova língua como um nativo. No seu espírito, o tempo ligou entre si as palavras e as coisas. Como o léxico representa um recorte da realidade, a ligação entre a palavra e o conceito é mais sólido no adulto. Este revela uma grande ligação com a sua língua materna apresentando muita dificuldade em pronunciar as mesmas coisas noutra língua que não a sua. Conta a autora que é por tal razão que a criança que começa cedo a aprender uma língua aprende outros idiomas mais facilmente. *Le seul secret de la «bosse des langues», c’est le bilinguisme précoce.* Uma frase famosa e que se ouve frequentemente é: “O bilinguismo (e as escolas bilingues em particular) destina-se a crianças dotadas”. Um grande número de pensamentos bilingues alimentam esta convicção, mas o que realmente acontece é que a escola propõe um ensino bilingue demasiado tardio, entre os dez e os catorze anos. Ora nesta fase para que a criança seja capaz de acompanhar a aprendizagem

de uma nova língua despende esforços suplementares que se traduzem em muitas horas de trabalho.

Acrescenta a autora que cada vez mais as escolas são privadas e apresentam programas de imersão, em opção livre. Daí que os pais façam eles próprios uma seleção prévia o que torna difícil a hipótese de qualquer avaliação comparativa. O que foi referido não tem a ver com o facto de saber se uma língua interfere na atividade intelectual da criança. Deve evitar-se este tipo de situação pois pode ser bastante prejudicial para a criança porque leva a um círculo vicioso: a criança já apresenta um défice linguístico e se for pouco estimulada aumentará esse défice em vez de o corrigir. Pode falar-se de uma espiral terrível de regressão escolar. Lietti (2006) relewa que Rachel Cohen *avocate des apprentissages précoces et ex-directrice de l'École active bilingue de Paris* luta contra esta visão fatalista da aprendizagem de uma segunda língua. Ela colaborou, nos anos oitenta numa experiência em várias pré-escolas de Seine-Saint-Denis que detêm o maior número de recuos escolares. A introdução da leitura precoce, nas classes (onde uma boa parte dos alunos são bilingues devido à imigração das famílias) conduziu a uma redução drástica da regressão na aprendizagem. Rachel Cohen apresenta um paralelo com o bilinguismo: “*Não, não é para crianças dotadas: antes pelo contrário*”.

Como descrito por Lietti (2006) existe uma categoria de crianças não dotadas que foram objeto de um estudo comparativo aprofundado: trata-se de crianças com problemas de aprendizagem. São crianças inteligentes, sem problemas psicológicos, mas que apresentam um atraso em comparação com a média dos seus companheiros na utilização da sua língua materna. Lietti (2006) dá a conhecer que Margaret Bruck, investigadora do Centro de Saúde da Universidade McGill, em Montréal, realizou um estudo em que comparou um grupo de crianças anglofones com as características relatadas anteriormente que seguiram um programa francês de imersão com um grupo idêntico que frequentava uma escola puramente anglofone. Os testes cognitivos realizados e os resultados confrontados com os resultados obtidos pelos dois grupos de controlo indicaram que as crianças, apesar das diferenças apresentadas em relação aos seus pares, adquiriram o básico da sua língua nativa, aprenderam os aspetos fundamentais da leitura, ortografia ou matemática.

Estudos recentes, Grosjean (2018, 2021), argumentam que uma pessoa pode vir a ser bilingue em qualquer idade. O termo bilinguismo remete para o mundo infantil, mas, segundo o autor uma pessoa pode aprender duas ou mais línguas a qualquer momento da sua vida seja

criança, seja adolescente ou adulto. A maioria das crianças começa com uma só língua, a sua língua materna. Logo, ela começa por ser monolíngue e só depois se torna bilingue. Esta mudança acontece quando a criança vai para a escola e aprende uma segunda língua que é a língua do país de acolhimento e também a língua maioritária. Grosjean (2021), argumenta que milhões de crianças passam de monolíngues a bilingues dessa forma. O autor defende que quando as crianças mais velhas e os adolescentes mudam de região linguística ou para outro país podem tornar-se bilingues pois vão ser escolarizados numa nova língua. Grosjean (2021), argumenta que a condição fundamental que leva à aquisição e ao desenvolvimento de uma língua é a necessidade que a pessoa tem dessa língua, isto é, precisa dela para interagir com as pessoas do meio social e cultural em que está inserida. Esta condição é válida para as crianças, para os adolescentes e para os adultos. A aprendizagem de uma segunda língua no início da vida de uma criança pode não ser um objetivo essencial por parte das famílias. Por esse motivo o bilinguismo pode desenvolver-se mais tarde. O autor comenta que alguns estudiosos não dão grande importância ao argumento “mais cedo se começa, mais fluente se torna”. Geralmente os bilingues adquirem todas as habilidades, que podem não ser as mesmas dos primeiros bilingues, mas permitem que eles comuniquem.

1.2. Bilinguismo em contexto familiar

Na revisão da literatura, a propósito do bilinguismo no seio das famílias, Deshays (1990), cita a investigadora Claudine Brohy da Universidade de Friburgo, que estudou o comportamento linguístico em vinte famílias de Friburgo concluiu que a aquisição das línguas se adquire qualquer que seja a atitude adotada pelos pais. Para um maior rigor deve esclarecer-se que existem duas hipóteses de a criança aprender duas línguas em simultâneo: para alguns estudiosos a aquisição começa como um todo para se separar em seguida; para outros as línguas desenvolvem-se separadamente desde o início do contacto o que não exclui algumas interferências. Ambas as hipóteses levam a um mesmo objetivo: a criança ser capaz de usar duas línguas no seu quotidiano. Acontece um momento em que a criança distingue completamente as duas línguas e o mais sensato é não forçar situações e deixar que as coisas fluam naturalmente. Deshays (1990), considera este caso o mais simples porque o bilinguismo da criança *“s’y épanouit naturellement et presque indépendamment de l’influence des parents”*. A segunda língua impõe-se como um bem essencial que é preciso adquirir porque é a língua do país de acolhimento da família. Como acrescenta a autora, há duas situações

linguísticas definidas: a língua que a criança fala com os seus pais e uma segunda língua que a criança usa na escola para ser capaz de comunicar com os seus colegas. Numa tal situação bilingue, a aprendizagem da criança desenvolve-se tranquilamente porque os seus pais devem, eles próprios lidar com a angústia de uma língua e de uma cultura que lhes são estranhas. Com o desenrolar da vida quotidiana e cultural, a língua do país de acolhimento será cada vez mais familiar e mudará os hábitos da família, mas, a língua materna *demeurera puissante et ne sera jamais évincée par la nouvelle venue*.

Os pais devem estar preparados e aceitar o momento em que a língua do meio social em que estão inseridos se torna a primeira língua para a criança. Com esta aquisição linguística, a criança passa a viver entre duas culturas e sem dúvida, sente-se *plus proche de la culture du pays où elle vit que de celle de ses parents*. No parecer de Deshays, 1990, para que a criança seja capaz de aprender as duas línguas e de as empregar de acordo com as suas necessidades comunicativas necessita de uma aproximação ao meio social e cultural do país de acolhimento. Cabe aos pais respeitar a integração da criança na comunidade e o apropriação da língua e cultura locais e de lhe facultar a liberdade de viver essa integração e deixá-la sentir como é importante a oportunidade de poder exprimir-se em duas línguas. É evidente que, a um dado momento, sugere a autora, a língua local vai igualar e mesmo ultrapassar a língua falada em família. Mas depende dos pais se tal acontece mais tarde ou mais cedo. O nível intelectual e a vida cultural no seio da família são essenciais. Os pais devem falar com a criança empregando vocabulário rico e planear atividades que motivem o contínuo uso da língua familiar. Relativamente aos pais que não podem despende o seu tempo para falar com os seus filhos, a evolução das duas línguas far-se-á ao mesmo nível ao longo dos anos.

Como conclusão, segundo Deshays (1990), este estudo esclarece que as crianças de pais da mesma nacionalidade desenvolvem naturalmente o bilinguismo porque os seus pais não colocam em evidência nenhuma das duas línguas. Eles não são confrontados com a escolha de uma língua em casa porque é evidente para eles que vão falar com os seus filhos na sua língua materna uma vez que a aprendizagem da língua do país de acolhimento far-se-á automaticamente na escola. Os pais são os responsáveis por criar um clima positivo e tolerante para a aprendizagem das duas línguas. Nunca devem desvalorizar uma delas.

A autora, esclarece ainda que é necessário apoiar as crianças e *continuer à pratiquer leur langue d'origine et la cultiver soigneusement*. Nestas circunstâncias, diz a autora, as

crianças serão capazes de aprender as duas línguas sem dificuldades marcantes. Mas nas famílias em que um membro do casal é francês, a autora coloca muitas interrogações sobre a educação que os pais preservam para a criança, pois podem escolher apenas uma língua para a sua educação.

As famílias que vivem em tais situações devem encontrar um equilíbrio na sua vida cotidiana porque a aprendizagem bilingue da sua criança depende, sem dúvida da atitude dos próprios pais. É urgente, proporcionar à criança uma educação bicultural em condições fáceis, isto quer dizer, segundo Deshays (1990) *qu'un grand respect de l'autre, un esprit de tolérance et un sens du compromis sont nécessaires afin qu'aucun des partenaires n'ait l'impression que son pays, sa culture, son langage-et à travers ceux-ci son être mêmes sont dévalorisés*². Acrescenta a autora que, na maior parte dos casos, o elemento do casal que é estrangeiro, adapta-se bem ao país de acolhimento e pode mesmo afirmar-se que ele acha o clima, a maneira de ser, o ambiente e a forma de viver mais agradáveis que os do seu país de origem.

Para preservar a unidade familiar, do ponto de vista de Lietti (2006), muitas famílias em contexto de emigração optam por abandonar a sua língua materna resolvendo desta forma um problema que creem vir a existir na criança, com a aprendizagem de duas ou três línguas em simultâneo. Agindo desta forma, levam a uma situação contrária à desejada pois haverá um corte de aproximação com os familiares por não se exprimir na língua materna. Os adultos temem pela identidade da criança bilingue, pelo seu equilíbrio interior, pela sua posição complicada face à aprendizagem de duas ou mais línguas. Mas esquecer uma das línguas não o vai ajudar a viver mais feliz, deve antes ser preparado e orientado para ser capaz de viver em realidades culturais e linguísticas estranhas à sua realidade. Comenta a autora que a experiência do bilinguismo não tem nada de excepcional pois o homem nasce de um pai e de uma mãe que em tempos foram completamente estrangeiros um para o outro e oriundos de culturas diferentes. *La double appartenance linguistique n'est qu'une manifestation particulièrement, voyante d'une réalité plutôt réjounissante: tous les enfants, à des degrés divers, sont des métis culturels et sociaux* Lietti (2006). Completa a autora que o metissage (o cruzamento), de acordo com aquilo que os genetistas apregoam, será cada vez mais frequente

1. deve existir um grande respeito mútuo e tolerância na família para que nenhum dos pais sinta que o seu país, a sua cultura ou a sua língua são desvalorizados.

e a garantia de vida e vigor das gerações futuras. Não há que temer a mistura de línguas numa criança. O facto é que ela tem ao seu dispor muitas palavras que vai aplicar sem realmente ter a noção do seu significado. Não há razão alguma para que os pais julguem que os filhos padecem de algum problema de personalidade quando pronunciam frases sem nexos.

1.3. Bilinguismo subtrativo e aditivo

Lietti (2006) autora italiana conta como experimentou a educação bilingue frequentando a Deutsche Schule de Milan. Numa escola tão privilegiada, aprendeu a língua alemã com fluência e não foi vítima de qualquer discriminação, não tendo, portanto, qualquer problema de identidade. Conta a autora que cerca dos 7 anos a família mudou-se para Lausanne e iniciou a aprendizagem de uma terceira língua, numa escola pública.

No parecer de Lietti (2006), a sua preparação linguística deveria ser um sucesso na Suíça, mas o prestígio (a autora sentia-se prestigiada) de falar três línguas revelou-se mais um entrave que um benefício. Esta situação paradoxal deve-se ao facto que a Suíça é um país plurilinguista habitado por cidadãos monolíngues. Confrontada com esta situação, a autora adotou uma postura de mutismo relativamente à sua língua materna, o italiano, e colocou completamente de parte os conhecimentos em alemão. A sua educação bilingue levou-a a colocar uma questão. Sentiu-se esmagada pela falta de sensibilidade e apoio escolar. Que faz a escola com a riqueza cultural trazida pelos alunos vindos de todas as partes do planeta? A maior parte das vezes a escola abafa-os de uma forma conscienciosa. Referindo-se ao seu caso pessoal, refere Lietti (2006) que ela e o seu irmão poderiam ter ensinado canções em três línguas, italiano, francês e alemão, aos colegas de classe. Porém a aprendizagem das três línguas revelou-se um handicap como para a maior parte dos imigrantes e empenhou-se no estudo do francês a sua língua de escolarização. Toda esta problemática do bilinguismo se movimenta à volta do banho linguístico materno, "*la miraculeuse marmite dans laquelle on tombe quand on este petit*"³. A formulação de algumas interrogações é inevitável: - Pode adquirir-se outras línguas tão facilmente como a língua materna? - Se sim, como? - Em casa o bilinguismo é possível, mas e fora da família, fora do contexto afetivo? - Pode recriar-se uma espécie de banho artificial?

³ O pote milagroso em que alguém cai quando é pequeno.

Segundo a autora, os pais bilingues encontraram uma solução caseira. Aplicam o mesmo sistema: de um lado a língua materna e de outro lado a paterna. -Fora do enquadramento familiar é, possível o bilinguismo? Lietti (2006) responde que no contexto atual é possível uma educação bilingue. Refere o princípio tão simples da aprendizagem bilingue que não é ensinar o alemão, o francês e o inglês, mas sim as matérias habituais em alemão, em francês e em inglês. Este método funciona muito bem. Os adolescentes saem com uma aprendizagem semelhante aos alunos monolingués e com a vantagem de dominar oralmente uma segunda língua. Quase sempre estes alunos ficam aptos a adquirir mais facilmente uma terceira língua.

Relata a autora que é muito difícil uma criança bilingue não aprender uma terceira língua e por tal o termo bilingue pode levar a alguma confusão. É imprescindível compreender a noção de bilinguismo *“comme une sorte de module opérationnel de base à partir duquel peuvent se multiplier les apprentissages”*⁴. A autora defende a educação bilingue como uma educação plurilinguística. Comenta que é fácil imaginar uma criança que emerge num banho linguístico rapidamente adquirir o novo idioma, mas ao contrário, é difícil crer como um professor é capaz de atingir toda uma classe utilizando apenas a língua como instrumento pedagógico. Lietti (2006) explica na sua obra «Pour une éducation bilingue» que é possível e em que condições. Informa que *“être bilingue, c’est parler deux langues sans les avoir apprises”*⁵.

No entanto este privilégio pertence ainda aos ricos que frequentam escolas especiais ou vão passar férias ao estrangeiro. Ou então ao imigrado, o que é tido como um acidente biográfico. E o que acontece com todos os outros? Esta questão é urgente para os Europeus.

Quando a aprendizagem da língua vizinha se apresenta como uma tarefa árdua, ou a educação é deficiente ou o espaço linguístico não é desafiante, os alunos optam pela língua mais universal, a mais útil e que acham mais fácil de estudar, o inglês. É certo que entre o alemão, o francês, o holandês e o italiano, o inglês é a única língua capaz de se impor como instrumento de comunicação. A autora propõe que «le bon moyen d’éviter cet

⁴ Como uma espécie de módulo operacional básico a partir do qual a aprendizagem pode ser multiplicada.

⁵ Ser bilingue é falar duas línguas sem tê-las aprendido.

appauvrissement n'est pas de lutter contre l'anglais, mais de faire en sorte qu'au moment de l'aborder, l'écopier ait déjà une autre langue à son répertoire"⁶.

A Europa é um continente plurilinguístico e é nesta diversidade que reside a sua identidade. Muitos acham que a Europa pode perder a sua identidade uniformizando os gostos, os odores, o seu imaginário, mas cabe à Europa evitar o "europudding" promovendo a mudança de mentalidades para que a finalidade da europa não seja aprender línguas, mas tornar-se plurilinguística.

A escola deve ter a missão de ajudá-la nesse sentido. Propõe Claude Hagège (1996), um dos mais ilustres partidários da educação bilingue que se a escola fizer a tempo as escolhas necessárias, a Europa do futuro conseguirá construir um ensino de línguas que tenha como efeito multiplicar o número de plurilinguistas reais. E ainda, que é importante convencer-se como ele que «l'unité européenne n'est pas le tombeau des cultures minoritaires. Tout au contraire». Não se pode aprender *uma língua viva* como *uma língua morta*. A escola contrata professores de espanhol ou de inglês que saibam verdadeiramente falar o espanhol e o inglês, fazem-se reuniões, adotam-se métodos apropriados à aprendizagem requerida e no fim de contas as pessoas continuam a afirmar que não falam o inglês, o alemão, o francês porque somente o aprenderam na escola. Estas palavras de sentido tão pesado fazem crer que as línguas se aprendem em todo o lado menos na escola. Que todo o dinheiro e tempo dispensados não serviram de nada ou apenas para adquirir algumas bases linguísticas. Os que têm o poder de viajar poderão aumentar os conhecimentos linguísticos. Aos outros, resta-lhes ficar com os magros conhecimentos adquiridos. Em suma, a aprendizagem das línguas continua a ser o privilégio de uma elite.

Lietti (2006) diz que o bilinguismo não pode ser considerado um handicap, mas um elo ocasional com o país onde se é imigrante. Propõe a autora que mesmo colocando o bilinguismo nestes termos não resolve o problema do imigrante turco. Porque há línguas completamente desprestigiadas como a língua turca. Há ainda uma barreira entre o imigrante turco e o aluno que escolheu um programa de imersão no Canadá. Postula ainda que um imigrante de luxo não sente vergonha da sua língua e exemplifica referindo o caso de um filho de um diplomata anglofone. O aluno turco e o filho do diplomata pertencem a classes sociais

⁶ Que a melhor maneira de evitar esse empobrecimento não é lutar contra o inglês, mas garantir que, no momento de abordá-lo, o estudante já tenha outro idioma em seu repertório.

diferentes sendo que a inferioridade social do imigrante turco não vai ajudá-lo na aprendizagem de uma segunda língua. Um facto é constatável, os filhos dos imigrantes revelam maiores dificuldades de aprendizagem que os outros mesmo que seja demarcável uma grande melhoria em alguns casos. Constata-se deste modo a existência de dois bilinguismos: um bilinguismo dos ricos que Lambert chamou de “aditivo” e um bilinguismo dos pobres, “subtrativo”. Após esta explicação, compreende-se sem nenhuma dificuldade a diferença demarcável entre uma educação bilingue aditiva e uma subtrativa. Seguindo dois caminhos paralelos, há um percurso para as crianças seguras de si e da sua língua materna e ainda uma aprendizagem suplementar que as vai ajudar a ultrapassar os efeitos do bilinguismo. Elas têm também professores que as vão ajudar a adquirir cada vez mais conhecimentos sem as penalizar, sem as repreender pela sua ignorância da língua de acolhimento. E um outro percurso para os alunos que sentem vergonha da sua língua materna e da língua de integração. Muitos resolvem o problema sacrificando a primeira língua, *“c’est-à-dire en devenant monolingues comme tout le monde”*⁷.

A autora alega que estas crianças sofrem do mesmo handicap que os monolingues de classes sociais desfavorecidas: são menos estimuladas intelectualmente pela família, contactam com menos jornais e revistas o que à partida lhes acarreta uma certa fragilidade linguística. Na aula não conseguem uma aprendizagem paralela com os seus pares e seguem sempre atrás. A dificuldade linguística agrava-se e é o caos na aprendizagem. Nos tempos modernos a mobilidade entre os povos intensifica-se e há uma preocupação pelas crianças que estão submergidas nas escolas dos países de acolhimento. Por tal, a educação bilingue abrange duas realidades simétricas e que ao mesmo tempo parecem contraditórias. De um lado, a criança tem o direito de receber um ensino de uma segunda língua o mais rápido possível e de outro lado o direito de receber um ensinamento da sua língua materna o mais prolongado possível.

A mesma autora informa que os Estados Unidos praticam o último tipo de educação bilingue. Isso acontece com a proclamação, em 1968, do “Bilingual Education Act” que delegou no Estado *a responsabilidade de responder às necessidades escolares das minorias linguísticas*. Pode-se falar de classes de acolhimento providas de um professor que fala,

⁷ “quer dizer, tornando-se monolingues como toda a gente”

chinês, espanhol ou vietnamita nas quais as crianças permanecem enquanto esperam a aquisição suficiente da língua inglesa.

Mas o ideal seria juntar as duas realidades linguísticas. Se numa região há demasiados imigrantes hispanófonos será melhor tirar proveito desta situação em vez de transformá-la num problema. Como? Criando um ensino bilingue inglês-espanhol. Assim não existiriam idiomas prestigiados e idiomas desfavorecidos porque coabitariam em igualdade na escola.

Para que deste ideal nasça uma realidade escolar é necessário tomar medidas especiais a nível do ensino. Como é possível constatar, não existem nas grandes cidades escolas que possam afirmar acolher uma população de crianças homogénea. Lietti (2006) argumenta que as grandes mutações sociais em curso levam a verificar que as crianças alofones são em maior número que as crianças do país. A escola deve perceber que o seu público mudou e deve aceitar esse facto como a norma e não como a exceção. Deve repensar a sua atitude em relação à realidade deste terreno plurilingue e à forma como atua a nível da integração das crianças vindas de fora. A maior parte dos imigrantes desejam integrar-se, mas isso quer dizer adicionar e não subtrair, ou seja, querem manter a sua língua materna ao aprender uma segunda língua. Essa mudança pode tornar-se realidade como descrito mais adiante neste tema.

Como descrito por Garcia e Li Wei (2014) em 1974 Wallace Lambert propôs dois conceitos de bilinguismo que viriam a ser adotado nas escolas durante o século XX: bilinguismo subtrativo e bilinguismo aditivo. Estes linguistas argumentam que o bilinguismo subtrativo é muitas vezes promovido pelos chamados programas que aplicam durante algum período de tempo a língua materna da criança para a ajudar na aquisição de uma língua dominante.

O bilinguismo subtrativo, que acontece nas escolas, caracteriza-se pela substituição da língua familiar da criança que fala uma língua minoritária e pela substrução da sua cultura (Baker & Wright, 2021), a favor da língua dominante.

Estes autores defendem que o bilinguismo subtrativo é um conceito menos positivo para as crianças pois podem ser marginalizadas. Perante a língua dominante, a criança sente-se embaraçada de usar a língua familiar. Nesta situação, as crianças, perdem a proficiência linguística na sua língua familiar a favor da língua dominante para poderem ser aceites na sociedade cultural em que estão inseridas.

O bilinguismo aditivo é aquele no qual a segunda língua é adquirida sem perda de proficiência na primeira. De acordo com Baker e Wright (2021) neste conceito, uma língua é adicionada à primeira língua da criança. As crianças não perdem a sua língua nativa, mas ganham outra língua e os conhecimentos culturais do país a que a língua pertence. Ganham benefícios culturais e económicos uma vez adultos.

Estes modelos de bilinguismo acima descritos revelaram-se insuficientes devido à diversidade de nacionalidades de crianças que frequentam as escolas atualmente.

1.4. Bilinguismo recursivo e dinâmico

No século XXI para evitar os efeitos nocivos das designações descritas anteriormente como bilinguismo subtrativo e bilinguismo aditivo, houve um esforço de revitalização da língua para acabar com a discriminação e supressão das línguas minoritárias (ou dialetos). Garcia e Li Wei (2014, p.50) sustentam que Garcia e Kleifgen (2010), propõem dois tipos de bilinguismos para as escolas: bilinguismo recursivo e o bilinguismo dinâmico. A respeito destes programas, Garcia e Wei (2014) argumentam que o bilinguismo recursivo é incluído em programas educativos de imersão dirigidos a grupos etnográficos para que estes não percam as suas origens culturais e linguísticas. Segundo Garcia e Wei (2014), o bilinguismo dinâmico é a existência dinâmica e simultânea de diversas línguas em comunicação.

Baker e Wright (2021, p. 101) referem que o dinamismo linguístico é o reflexo da globalização cultural e linguística atual e que Garcia e Li Wei (2015) tomam a função dinâmica do bilinguismo como eficaz para transformar estruturas e práticas da educação bilingue.

1.5. O papel do input em ambientes bilingues

Estudos concebidos no âmbito de aquisição de duas (ou mais) línguas revelam que o desenvolvimento linguístico de crianças bilingues é diferenciado pela variação não só no que obedece à experiência sociolinguística de cada criança, isto é, ao contexto sociolinguístico em que a aquisição bilingue ocorre e à quantidade e qualidade da exposição linguística, mas também quanto aos resultados individuais das crianças nas suas duas (ou mais) línguas, que podem estar mais próximos ou afastados dos padrões de desenvolvimento monolíngue das línguas-alvo (Gathercole, 2014; Montrul, 2016 & Unsworth, 2016).

No domínio específico da aquisição lexical, das mais variadas pesquisas realizadas com crianças bilingues revelam que a variação observada na dimensão dos seus desempenhos

lexicais, numa ou nas suas duas línguas, está intimamente ligada a fatores associados com a quantidade e a qualidade da exposição linguística a que estes falantes têm acesso (Cobo-Lewis et al., 2002a, 2002b; Correia & Flores, 2017; Cote & Bornstein, 2014; David & Wei, 2008; Gathercole & Thomas, 2009; Hoff et al., 2012; Hoff et al., 2014; Marchman et al., 2010; Pearson et al., 1997; Place & Hoff, 2011; Smithson et al., 2014; Thordardottir, 2011; entre outros).

Nestes contornos, variáveis como o número de línguas faladas em ambiente doméstico, o número de progenitores falantes das línguas-alvo, tal como a (in)existência de irmãos mais velhos no agregado familiar e a quantidade de produção linguística das crianças bilingues entre outras, têm sido pensadas como determinantes do grau de exposição linguística destas crianças às línguas-alvo e, concludentemente preditivas do desenvolvimento lexical em cada uma das suas línguas. Conjuntamente, *o contacto com diferentes fontes de input (mais próximas ou mais afastadas da língua padrão), a variedade de interlocutores falantes nativos das línguas-alvo e a diversidade de atividades de lazer em que as crianças bilingues participam (utilizando as línguas-alvo), entre outros, têm sido igualmente apontados como fatores de input qualitativos preditivos do desenvolvimento lexical* (Montrul, 2016 & Unsworth, 2016).

Nesta linha de reflexão, mostrar-se-ão os principais resultados da investigação levada a cabo por Correia (2017). Esta autora realizou um estudo denominado “O efeito da exposição linguística sobre a competência lexical de crianças lusodescendentes residentes na Alemanha”. Correia (2017) selecionou 23 crianças lusodescendentes residentes na Alemanha, 12 do sexo masculino e 11 do feminino com o objetivo de verificar, *empiricamente, se as crianças bilingues lusodescendentes têm um desempenho lexical semelhante ao dos seus pares monolingues do Português Europeu e, cumulativamente, identificar fatores preditivos do desenvolvimento lexical daquelas*. Neste estudo, além de outras considerações, Correia (2017) propõe que as crianças bilingues português-alemão que recebem mais input linguístico do português europeu (PE) e que comunicam com mais frequência nesta língua com os progenitores, em contexto doméstico, revelam um conhecimento lexical na língua de herança superior, ao das crianças que são menos expostas ao PE através dos pais. E ainda, que as crianças que têm dois progenitores que falam o PE recebem mais input e apresentam um léxico superior ao das crianças em que apenas um progenitor se exprime em português. Se as crianças recebem menos input em PE também produzem menos *output* na mesma língua.

O *motherese* é considerado um tipo de discurso utilizado pelas mães com a criança e desenvolve a função de envolver a criança na interação, de forma a ser capaz de comunicar melhor com a mesma, e é visto como uma espécie de input característico da fala das mães que por se mostrar sensível ao nível linguístico do filho, busca ir ao encontro das suas capacidades sociais e cognitivas, assim como dos seus interesses (Pine, 1994). Defende Lieven (1994), que este tipo de discurso, o *motherese*, está ligado a fatores culturais, pois nem sempre é a mãe quem tem o papel de cuidar da criança nos primeiros anos de vida. O *motherese* é utilizado por qualquer pessoa que se encontra a exercer a função materna. De uma forma muito especial, as mães concebem procedimentos que facilitam a compreensão, isto é, dar ênfase às palavras essenciais, falar com moderação, repetir o que disseram para que a criança perceba melhor e empregam um tipo de discurso sintaticamente simples e tendem a produzir frases referentes ao momento atual, quer seja a conjugação do tempo presente, quer seja a referência a objetos ou atividades habituais e contínuas (Snow, 1977). McCabe e Peterson (1991) analisam a formulação de questões, outra estratégia habitual no discurso das mães, como algo que influencia a criança a formular produções mais longas e coerentes, para além de ser uma forma de passar a palavra para o filho. A investigação de Fagot e Hagan (1991), englobando quase 300 crianças numa faixa etária dos 18 meses aos cinco anos, revelou que discursos, por parte das mães, que incluam repetições e reformulações dos enunciados são motivadores, já que estimulam a comunicação com a criança. Relativamente às reformulações, de Fagot e Hagan (1991) a investigação confrontou dois grupos de crianças: um que tinha sido exposto a uma quantidade significativa de reformulações e outro que não esteve exposto a nenhuma reformulação, que ouviram precisamente a mesma quantidade de discurso e a investigação verificou que as que estiveram sujeitas a reformulações aplicaram formas mais complexas nas frases ao longo do teste do que as do outro grupo. Propõe Gleitman et al. (1984) que este tipo de discurso desempenha um papel importante na aquisição da linguagem, especificamente na área da sintaxe. Postula Conti-Ramsden (1990), que a ausência de reformulações por parte das mães pode ser referida como um dos fatores responsáveis pelo atraso na fala das crianças. Posto isto, confirma-se que o primeiro foco de atenção da criança, a nível da linguagem, é, normalmente, a mãe ou quem quer que esteja a fazer esse papel, o que faz com que esta exerça uma influência privilegiada no desenvolvimento da linguagem.

1.6. Bilinguismo - vantagens e desvantagens

Como vem sendo descrito ao longo deste estudo, o bilingue tem de enfrentar novos desafios a nível social e cultural devido à mobilidade das suas famílias. A mudança para um país com uma cultura e língua diferentes das suas pode levar a estados psíquicos oscilantes. A respeito do que foi referido, Grosjean (2003) propõe dois aspetos a considerar no bilingue. O primeiro refere que o bilingue é caracterizado como tendo dupla personalidade porque é agressivo, direto numa língua, compreensivo e reservado noutra. O autor defende que o comportamento do monolíngue também será diferente perante a mudança de interlocutor, de meio ou de atividade. O mesmo se passa com o bilingue só que a variação do seu comportamento se deve à mudança da língua. Ambos têm uma só personalidade e as variações comportamentais, erroneamente classificadas de dupla personalidade, devem-se à adaptação de um meio diferenciado.

No parecer de Abdelilah-Bauer (2012), quase metade da população mundial é bilingue ou plurilingue. Nos nossos dias, a maioria das pessoas cresce e vive num meio social onde coabitam com várias línguas. Na Europa, em todos os países, o contacto com outras línguas e culturas está generalizado e é tempo de se ter consciência que a mundialização começou. Reforça a autora Abdelilah-Bauer (2012), exemplificando o caso da França que acolhe milhares de crianças cuja língua familiar não é o francês. É mais que evidente, que numa sociedade moderna não é possível ignorar nem mudar este fenómeno. É necessário e urgente reconhecer e aceitar a construção de um bilinguismo que nasce com a implantação de outras culturas em território francês.

Afirma a autora que o último inquérito de l'INSEE revelou uma diversidade linguística considerável em França. Os dados recolhidos informam que um adulto entre quatro se lembra que um dos seus pais falava habitualmente outra língua. Cerca de quatrocentas línguas estão recenseadas, mas este estudo mostra que dos 26% indivíduos que falam outra língua que não o francês, apenas 9% passa para os seus descendentes. Todas as línguas regionais e estrangeiras acabam por ser suplantadas, mais tarde ou mais cedo, pela língua francesa.

Ser bilingue exige um esforço continuado e a longo prazo. Tem de existir um projeto comum para que o monolíngüismo não o abafe. Preservar a língua mais “fraca” e ajudar as crianças a construírem a sua identidade entre culturas e línguas diferentes é um desafio que os pais têm de enfrentar para combater as ideias de uma França que se quer monolíngue.

Abdelilah-Bauer (2012) propõe que nos últimos anos, o conhecimento em matéria de aquisição das línguas progrediu bastante, mas que as mentalidades não acompanharam esse progresso. O bilinguismo é um processo complexo e quanto mais se estuda mais se dá conta das diferentes formas de o adquirir e vivenciar.

Há múltiplas maneiras de dizer as coisas e o indivíduo bilingue tem de fazer esforços adicionais para adaptar a comunicação ao interlocutor, ao lugar ou situação. Ao contrariar os problemas de adaptação, surge em contrapartida a riqueza de dominar duas línguas e de alargar os horizontes mundiais.

Rudolf Steiner formula que “cada língua diz o mundo à sua maneira. Cada uma edifica mundos e antimundos à sua maneira. O poliglota é um homem mais livre”. Esta liberdade é pensada como um desvio pela maioria dos monolíngues. Não será uma doença dizer a mesma coisa de maneiras diferentes? Não seria preferível proteger as crianças dessa mistura linguística e permitir-lhe enraizar-se apenas numa língua e numa só cultura? Aos olhos dos monolíngues, aprender uma língua e viver uma só cultura seria o projeto mais correto a seguir pelas famílias bilingues (Abdelilah-Bauer, 2012).

Educar uma criança em duas línguas exige um esforço estendido por vários anos. O bilinguismo não é intrínseco à criança, seja a segunda língua de um dos pais, seja a língua da célula familiar num país estrangeiro ou, simplesmente um projeto de aprendizagem para uma criança de uma família monolíngue (Abdelilah-Bauer, 2015).

Do ponto de vista das sociedades monolíngues, o bilinguismo é um paradoxo que envolve muitas vantagens e grandes inconvenientes. As grandes vantagens prendem-se com o facto de o bilingue apresentar um desenvolvimento cognitivo precoce, ser criativo, aberto de espírito, tolerante entre outros. Do lado dos inconvenientes são referidos o atraso escolar e cognitivo da criança bilingue, a marginalização, o semilinguismo.

Na realidade, como já foi referido, estas desvantagens e inconvenientes surgem do meio social em que o bilingue está inserido. Aquele que pertence a uma classe dominante e tem acesso a uma escolaridade completa aprenderá de forma diferente uma segunda ou uma terceira língua. Logo, as vantagens e desvantagens não advêm do bilingue usar uma, duas ou mais línguas no seu quotidiano, mas sim do meio psicossocial a que pertence. Nos países ocidentais a realidade do bilingue passa por pertencer a uma minoria linguística e cultural, mas outros países há em que ser bilingue é sinónimo de riqueza económica em comunhão com a riqueza cultural.

Estudos sobre o bilinguismo em confronto com o monolinguismo chegaram a resultados vários: alguns vantajosos, outros iguais e ainda outros inconvenientes (Bialystok & Feng, 2010). Quando se trata de atividades metalinguísticas, os bilingues estão em vantagem sobre os monolingués quando a atenção seletiva é necessária para resolver um conflito, ou devem empregar uma palavra nova sobre um objeto numa frase. Por outro lado, se uma atividade consiste em analisar a estrutura linguística de uma frase para explicar os erros gramaticais ou substituir um som por um outro, não há diferença entre os bilingues e monolingués. Se as atividades são exclusivamente cognitivas foi proposto que os bilingues são mais capazes de as executar devido à atenção seletiva e ao controle inibidor, capacidades que pertencem às funções executivas. Há indícios que as crianças num sistema de imersão bilingue tiram os mesmos benefícios que as crianças que adquirem duas línguas de uma forma mais natural, esse fenómeno leva alguns anos a concretizar-se. Estes “benefícios” não foram confirmados por todos os estudiosos, é necessário esperar por novos estudos que esclareçam os primeiros resultados (Grosjean, 2018).

Como descrito por Grosjean (2021), em meados de 2015 os investigadores Kenneth Paap, Hunter Johnson e Oliver Sawi publicaram um artigo no prestigiado jornal científico Cortex e escreveram que não há vantagens bilingues em funções executivas e se as há devem ser determinadas quais são essas vantagens. Em vez de publicar simplesmente o artigo, o editor do Cortex pediu a 21 investigadores na área do bilinguismo para escreverem comentários sobre o tema no “Bilinguismo fórum”. Os comentários revelaram como o tema é complexo. A propósito desta discussão Bárbara Treccan e Claudio Mulatti esclarecem que um problema da literatura é não saber como o mecanismo responsável pelo manuseamento das duas línguas afeta as funções executivas.

Outro problema prende-se com aqueles que defendem as vantagens do bilinguismo e dão por garantido a existência de uma relação entre o mecanismo e o controlo de outro tipo de processos que permite uma pessoa manipular duas línguas. Contudo, a exata natureza desta relação não está bem especificada e atualmente está longe de ser clara. Grosjean (2021), aponta ainda outro problema já mencionado por investigadoras como Virginia Valian, é que numerosos fatores afetam o desenvolvimento e sustentação do controlo executivo tais como: a inteligência, a educação, o estilo de vida (incluindo a vida social e lazer) e ter uma vida social ativa.

Enquanto estes debates continuam, uma vantagem é já certa, os benefícios dos estudos escolares que permitem viver com duas ou mais línguas.

Grosjean (2021, pp.276-279) referiu uma abordagem mais recente sobre o tema (Antoniou, 2019). O autor entrevistou o investigador Antoniu que se debruça sobre o tema do Bilinguismo e que lhe confidenciou que o debate sobre as vantagens ou desvantagens cognitivas dos bilingues continua a ser repetitiva. Certos grupos de investigadores são a favor das vantagens e outros não.

Pra uma melhor compreensão do que foi mencionado anteriormente, Antoniu (2019) explica o que significa funções executivas “Funções executivas são processos cognitivos que são usados para controlar o comportamento, em função, de um objetivo. Estas funções incluem a nossa habilidade para planear, estar atento, não se distrair, reter as respostas habituais, ser flexível a nível cognitivo, ser criativo em várias tarefas”. Na opinião do autor as funções executivas estão preparadas para o sucesso: êxito académico, comportamentos positivos, relações saudáveis e profissões de sucesso. Antoniu (2019), comenta que alguns investigadores pensam que experiências bilingues mudam a área do cérebro responsável pelas funções executivas e estas levam a melhorias cognitivas no processamento não linguístico.

Um estudo recente conduzido pela Universidade de Oregon nos Estados Unidos (Cirolini, 2019) demonstrou que as crianças que falam duas línguas beneficiam de vantagens decisivas na capacidade da atenção e aptidões escolares. Existiam algumas dúvidas quanto à vantagem de ser bilingue, mas este estudo confirma o contrário. Segundo o mesmo, o desenvolvimento do «contrôle inhibiteur», ou seja, a aptidão de não agir sob o simples efeito de um impulso, mas sob funções executivas ditas “capacidades cognitivas” que permitem organizar pensamentos e comportamentos assim como as capacidades da atenção. O controlo inibidor e as funções executivas são competências fundamentais para o sucesso escolar e mais tarde, essas capacidades cognitivas, terão efeitos positivos na saúde e bem-estar das crianças (Bialystok, 2017).

Publicado pela revista *Developmental Science*, o estudo recaiu sobre 1146 crianças, cujo controlo inibidor foi inicialmente avaliado à idade de quatro anos e que foram observados seguidamente por um período de dezoito meses. O princípio da experiência parece muito simples: tratava-se de pedir às crianças de bater duas vezes com um lápis enquanto que o investigador batia apenas uma vez e o inverso. Uma regra do jogo que necessita que a criança

seja capaz de inibir o impulso que a leva a imitar o que faz o investigador e a fazer antes o contrário. As crianças foram divididas em três grupos: os que falavam unicamente o inglês, os que falavam espanhol e inglês e os que falavam apenas o espanhol no início do estudo, mas que falavam fluentemente uma ou outra língua no final do estudo.

«Dès le début de l'étude, le groupe qui était déjà bilingue a obtenu un score supérieur à celui des deux autres groupes», explicou a autora principal do estudo, Jimena Santillán (2017).

Novas avaliações seis meses mais tarde, e depois ao fim de dezoito meses informaram o seguinte: o grupo bilingue e o grupo das crianças que aprendiam uma segunda língua mostraram ambos um desenvolvimento do controlo inibidor notavelmente mais rápido que o dos jovens locutores falando apenas unicamente o inglês.

«Contrôle inhibiteur et fonctions exécutives sont des compétences décisives pour la réussite scolaire. Mais ces capacités cognitives ont aussi effets positifs sur la santé et le bien-être plus tard dans la vie précise Atika Khurana». A coautora do estudo, Atika Khurana (2017) é uma professora do Departamento de Psicologia de Aconselhamento e Serviços Humanos e cientista do Instituto de Ciências de Prevenção da Universidade de Oregon, nos Estados Unidos.

A cientista acrescentou «The development of inhibitory control occurs rapidly during the preschool years. Children with strong inhibitory control are better able to pay attention, follow instructions and take turns. This study shows one way in which environmental influences can impact the development of inhibitory control during younger years⁸» tradução em rodapé

Várias pesquisas mostram que os sujeitos bilingues mesmo em contextos monolíngues, possuem vantagem cognitiva sobre os monolíngues em tarefas de controlo inibidor (Hakuta & Diaz, 1985; Bialystok, 2009; Bandeira, 2011; Kroll & Bialystok, 2013; Fingers, 2015).

⁸ O desenvolvimento do controlo inibitório ocorre rapidamente durante os anos pré-escolares. Crianças com forte controlo inibitório são mais capazes de prestar atenção, seguir as instruções e se revezar. Este estudo mostra uma maneira pela qual influências ambientais podem impactar os desenvolvimentos do controlo inibitório ao longo dos anos.

1.7. Primeira língua – língua materna

Pode considerar-se os primeiros sons que uma criança escuta da sua mãe, a sua língua materna? A este propósito, refere Deshays (1990), há verdadeiramente uma ligação entre o bebé e a sua mãe após o nascimento. A ternura da sua voz com o bebé na sua língua materna pode criar um clima sonoro primitivo ao qual ele vai reagir e identificar-se durante a sua infância. Se a mãe fala inconscientemente com o seu bebé, ela só pode falar na sua própria língua, a mesma que lhe falou a sua mãe. Existem desacordos relativamente a esta teoria que se revelou em 1974. Com efeito, nos nossos dias, as crianças são amamentadas mais a biberão que com o leite materno e cuidadas cada vez mais por pais que têm um papel essencial na formação psíquica da criança. Afirmar que “une mère ne peut vraiment bien parler que sa propre langue celle que lui a parlée sa propre mère” é transmitir a ideia que é preciso que em todas as situações familiares, seja a língua materna dos pais a primeira língua da criança. Se um casal faz toda a sua vida num país estrangeiro e a ligação dos seus filhos com o país de origem dos seus pais é nulo, pode-se refletir e interrogar se o efeito da língua materna dos seus pais não será mais nefasto que benéfico. Para a UNESCO (2008) o termo *língua materna* é normalmente usado para significar a primeira língua adquirida por um indivíduo em contexto doméstico durante a infância, sendo esta habitualmente (nem sempre) a língua da sociedade em que este está inserido (Spinassé, 2006).

Ortega (2009) designa língua(s) materna(s) como a(s) língua(s) que uma criança adquire de familiares próximos e cuidadores até por volta dos quatro anos de idade, “la langue maternelle (du latin mater “mère”) est celle de la mère, de l’environnement immédiat d’un enfant. C’est la langue du natif, dans laquelle il baigne depuis qu’il est né (Deshays,1990). Ao ser adquirida de forma natural e espontânea, durante os primeiros anos de vida, a LM é a língua nativa de um sujeito sobre a qual este vai construindo, intuitivamente, conhecimento linguístico relativamente à sua forma e uso (Xavier & Mateus, 1999). Entretanto, Leiria et al. (2006, p.5) propõem a seguinte definição para LM como “aquela em que, aproximadamente até aos cinco anos de idade, a criança estabelece a sua primeira gramática, que depois vai reestruturando e desenvolvendo em direção à gramática dos adultos da comunidade linguística em que está inserida”. Porém, apesar de ser comumente aceite que os alicerces de uma LM estão estabelecidos até por volta dos cinco anos de idade, precisa-se que nem todas as propriedades linguísticas de uma LM são adquiridas durante a primeira infância (i.e., até aos cinco anos). Existem, na verdade, algumas propriedades gramaticais, como a seleção

do modo conjuntivo no português europeu (Jesus, 2014) e no espanhol (Blake, 1983), ou o género gramatical no holandês (Boom et al., 2008); De Houwer & Gillis, 1998) e no galês (Gathercole et al., 2001; Thomas & Gathercole, 2007), cujo processo de aquisição é mais lento e que são, por tal, estabilizados mais tarde. Em termos cronológicos, pode-se igualmente considerar a língua materna, como *la première langue qu'on apprend. Elle est celle dans laquelle un individu apprend à communiquer mais également à réfléchir, à conceptualiser, à construire sa personnalité* (Deshays, 1990).

Questionando o conceito de língua materna, Pokorn (2005) propôs quatro critérios que têm sido utilizados com frequência para a sua definição: (1) a *origem*: a(s) primeira(s) língua(s) que um indivíduo adquire; a *competência*: a(s) língua(s) que este melhor domina; (3) a *função*: a(s) língua(s) que é mais usada no dia a dia; e (4) a *identificação*: a(s) língua(s) com a qual um indivíduo se identifica ou através da qual é identificado como falante nativo. Porém, a autora fundamenta o seu parecer afirmando que estes critérios não são suficientes para definir na íntegra o conceito de LM. Estes critérios e definições referidos podem ser englobados no conceito de língua materna sem qualquer problema conceitual se este for utilizado para definir a língua de indivíduos que nascem e crescem em contextos sociolinguísticos e político-culturais homogêneos.

Posto isto, deve ponderar-se se qualquer uma das duas línguas de contacto são as ideais para a escolarização da criança. Lundquist-Mog e Widlok (2015) dão a conhecer algumas estratégias que podem revelar-se essenciais para a aquisição de uma segunda língua na infância. Elas mencionam a investigadora Gabriele Kniffka (2013) que explica a aprendizagem de uma língua com as seguintes palavras: - O cérebro da criança, ao contactar com uma segunda língua, pelos quatro anos de idade, compartimenta e absorve o input de uma forma criativa e baseando-se nos conhecimentos já adquiridos incluindo os saberes da sua língua materna, define generalizações de forma que vai juntar o novo conhecimento adquirido ao que já aprendeu. A generalização ajuda a criança a desenvolver novas regras gramaticais ou palavras sem sentido tentando arranjar novas formas de se exprimir. A criança serve-se desta estratégia para fazer experimentações como formular ideias e deve ser motivada a falar recebendo da parte do professor o *input* correto. Para que a criança desenvolva um repertório numa língua estrangeira que lhe conceda as habilidades linguísticas suficientes para se expressar é necessário receber uma grande quantidade de inputs. Esta condição será primordial para que a criança progrida na aprendizagem. Destacam as autoras Lundquist-Mog

e Widlok (2015), que o facto de a criança ouvir primeiro leva a crer que quantos mais impulsos auditivos receber, mais será capaz de imitar e de reproduzir. Com a repetição das mesmas palavras, diariamente, como os comandos “Sentem-se!”, “Vamos ao recreio”, ou expressões e perguntas, “Quantos anos tens?”. Este formato de pequena sequência é chamado de *chunk*. Estas pequenas sequências são muito úteis para os professores aplicarem nas aulas com as crianças pois permitem uma comunicação mais fácil para as crianças, que apenas devem memorizar algumas frases sem necessidade de aprender a regra gramatical que as envolve tal como sucede com a sua língua materna. De acordo com Vygotsky (2001, p.353), “a criança usa com perfeição todas as formas gramaticais da língua materna, mas não tem consciência delas”. Ainda segundo Vygotsky (2001, p.334), “A aprendizagem só é boa quando está à frente do desenvolvimento. Ela motiva e desencadeia para a vida toda uma série de funções que se encontravam em fase de amadurecimento”. Como já foi diversas vezes referido ao longo deste estudo, a criança interfere ativamente na sua aprendizagem e é responsável pela construção do seu próprio conhecimento. O meio social, a escola e os inputs que vai receber de todas as suas vivências vão ajudá-la no seu desenvolvimento social e académico.

A propósito da aprendizagem bilingue, Flores (2019) defende que a criança que é exposta a dois idiomas é capaz de adquiri-los “como duas línguas maternas, sem desvantagens cognitivas”, acrescentando que a mente humana “está preparada para o bilinguismo”. Quando aprendemos a nossa língua materna, o processo realiza-se de forma natural, dá-se através da exposição à língua, logo, se uma criança estiver integrada numa comunidade onde é falada uma língua, vai adquiri-la normalmente. Os pais não ensinam a linguagem aos filhos, eles adquirem-na de forma natural. Para que essa aquisição seja possível a criança tem de ter contacto com a língua e ter necessidade de a falar e interagir usando-a (Flores, 2019). Um bebé aprende naturalmente duas línguas como apenas uma.

1.8. Segunda língua - aquisição

A aprendizagem de uma segunda língua pressupõe um processo de aquisição da língua que passa por diferentes etapas linguísticas.

Muitos estudos (Ortiz-Preuss & Sanz, 2016; Sanz & Serafini, 2018) na área de Aquisição de Segunda Língua (ASL) têm pretendido perceber e explicar como acontece a aquisição de línguas, com o objetivo de criar orientações que desenvolvam métodos que melhorem o ensino. Estes estudos na área de ASL objetivam olhar atentamente as vantagens de

abordagens que estão contidas nas concepções generalizadas quando indicam um padrão de aprendizagem comum a todas as pessoas em situação de aprendizagem sem ter em conta a idade, como por exemplo, o behaviorismo, entre outros. Só que, as pessoas que iniciaram os estudos de uma segunda língua tardiamente não atingiram o mesmo grau de proficiência apesar de terem frequentado os mesmos contextos de ensino/aprendizagem.

Essa variabilidade nos níveis de proficiência põe em cheque o poder explicativo de muitas teorias de aquisição e, muitas vezes, tem sido justificada pelas diferenças individuais (DIs) das pessoas que estão a aprender sem que se debrucem muito sobre o facto de como as diferenças individuais afetam a intervenção pedagógica.

Logo, a abordagem pedagógica em si, não é suficiente para garantir o resultado final esperado e que as variáveis individuais podem interferir no processo de aquisição de línguas (Sanz, 2005). Segundo Ortiz-Preuss (2019), existem variáveis individuais e contextuais que interferem no processo de aquisição de uma segunda língua. Estas abordagens de ensino a uma segunda língua, revelaram-se pouco eficazes para alcançar o que nos dias de hoje se apelida de “competência comunicativa” que objetiva um conhecimento linguístico suficiente para que uma comunicação seja eficiente. Perante este insucesso linguístico, o ensino seguiu ainda outra abordagem em que o ensino “com foco no significado”, cuja característica era ser baseada na forma como o aluno adquire a sua primeira língua “L1”. Esta nova vertente pôs de parte a abordagem estrutural e propôs que o ensino devia criar situações de aprendizagem que levassem o aluno a imergir em situações comunicativas. A aprendizagem ocorreria pela exposição à L2 cuja abordagem não foi considerada suficiente para a aquisição “de certos contrastes gramaticais entre a L1 e a L2 e isso afetava o domínio linguístico da L2” (Long & Robinson, 1998).

Perante estes desafios, surgiu outra abordagem denominada de “foco na forma” que recuperava o papel importante da reflexão gramatical para o desenvolvimento linguístico na L2, desde que acontecesse em contexto ajustado de ensino e com o objetivo de comunicar. O aluno pode ter a necessidade de comunicar e neste caso dá-se de forma reativa (pergunta ou resposta), ou de forma proativa quando o professor cria situações que englobam dificuldades linguísticas que os alunos têm de ultrapassar para realizar determinada tarefa e promove uma intervenção prévia (Long & Robinson, 1998; Ellis, 1998, 2005).

Estudos linguísticos constataram que todas as abordagens, implícitas e explícitas, têm sido aplicadas na aquisição linguística de uma segunda língua ao longo do tempo (Bowden, Sanz & Stafford, 2005; Doughty & Williams, 2009; Gass & Selinker, 2008; Sanz, 2005).

É importante referir que a diferença entre as abordagens implícita e explícita assenta no nível de consciência implicado nas intervenções pedagógicas.

Sabe-se que a consciência é um constructo de ordem cognitiva, é uma qualidade psíquica, individual. A consciência é ativa e relaciona-se com outros sistemas cognitivos como a atenção, fenómeno de interesse e focalização da consciência, memória (parte importante da consciência) e controle executivo (Schmidt, 1990, 1994, 1995). Este estudioso (op. cit.) sustenta que a consciência é um sistema cognitivo que opera sobre a intenção, controle, ciência e atenção, e acha que estes dois últimos componentes têm uma ação direta em situações de aprendizagem noticing.

Na opinião de Schmidt (2001) segundo os estudos em que determinou a sua hipótese do *noticing*, a consciência como ciência pode acontecer a um nível mais superficial, a percepção e a um nível mais profundo, a compreensão. O autor faz notar que para a aquisição de uma segunda língua é necessário registar de uma maneira consciente a estrutura, que significa estar atento e registar a forma-alvo ao compreender o input.

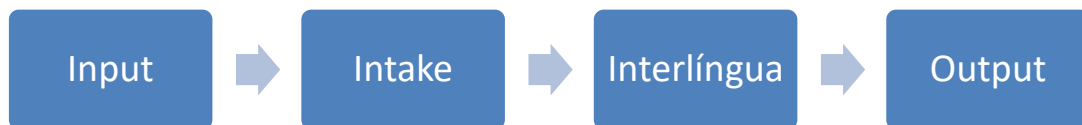
Em suma, o *noticing* acontece numa etapa intermediária entre os níveis de percepção e compreensão da consciência como ciência e leva à aquisição da segunda língua.

Estudos em Aquisição de uma Segunda Língua (ASL) têm desenvolvido esforços para obter respostas em como algumas intervenções pedagógicas afetavam o processo de aquisição. Objetivando esse propósito, avaliavam a eficácia de cada abordagem de ensino da L2, em cada uma das principais etapas do processo (1- input; 2 - intake; 3 - interlíngua; 4 - output).

É importante referir que o input é toda a informação recebida pelo aluno. O intake é a porção de input que é processada pelo aluno e mantida na sua memória de trabalho durante a tarefa de compreensão em tempo real (Vanpatten, 2005). As representações mentais da L2, resultante de dados do intake e que foram armazenados na memória a longo prazo, dão origem ao sistema de interlíngua. Quanto ao output, trata-se do uso do conhecimento nas tarefas de produção orais e/ou escritas (Ellis, 1998; Gass & Selinker, 2008; Izumi, 2013).

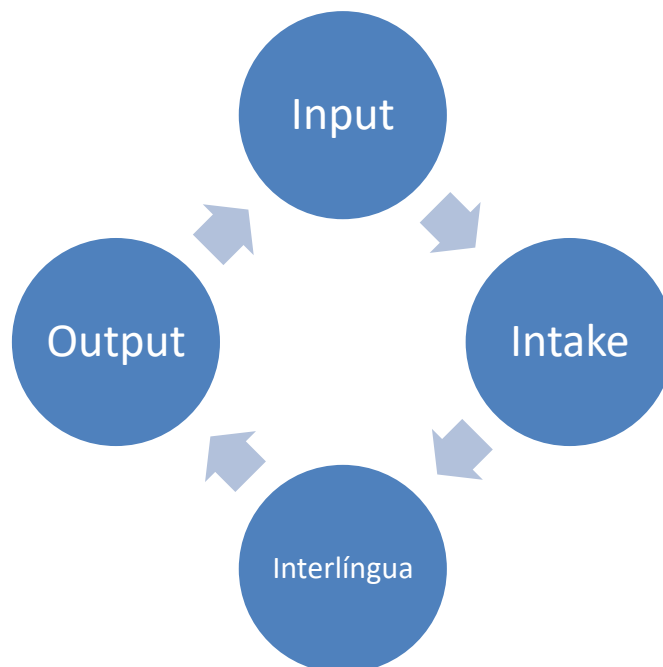
Novos estudos mencionam que houve mudanças no processo de aquisição de línguas. Antes, o processo de aquisição era linear, seguia as 4 etapas começando no input e acabando no output, como ilustrado na figura 1.

Figura 1 - Processo linear de aquisição de línguas



Presentemente, este processo é cíclico, não se encerra no output, uma vez que este se pode tornar num novo input e dar início a um novo ciclo (Ellis, 1998; Gasse & Selinker, 2008, Izumi, 2013), conforme ilustra a figura 2:

Figura 2 - Processo cíclico de aquisição de línguas



Como revela o círculo, as quatro fases primárias caminham umas após as outras passando os conhecimentos de forma que o output vai despoletar um novo ciclo, que se iniciará como um novo input. Supõe-se que essas fases podem ser afetadas por dois processos: o *noticing* que se considera ser o registo consciente de determinada estrutura pela pessoa em situação de aprendizagem e o *feedback* que informa o que o aluno foi capaz de produzir.

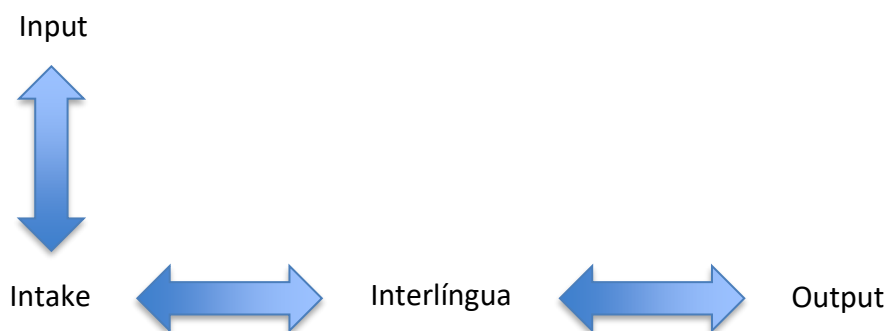
Izumi (2013) propõe que o *noticing* pode acontecer da seguinte forma:

- Entre *input* e *intake* (registro consciente da relação forma - significado - função da estrutura linguística - noticing form);
- Entre *intake* e *interlíngua* e a forma - alvo - noticing gap (entre interlíngua e a língua alvo);
- Entre *interlíngua* e *output* (registro consciente da diferença na habilidade de uso - noticing hole/gap in ability).

O feedback é adquirido depois de ser feita a correção explícita ou implícita da produção do aluno (Ellis, 1998, 2005). Para Sanz (2005) os tipos de intervenção pedagógica (a forma de exposição ao input, a forma de prática e de feedback adquirido) formam o conjunto de variáveis externas ou contextuais de aquisição de línguas que envolvem além do contexto de aquisição (natural ou formal), também a quantidade e qualidade do input e da interação.

Conforme exemplificado na figura 3 (Ortiz-Preuss, 2019), verifica-se que cada intervenção pode direcionar-se a uma etapa diferente do processo de aquisição. Alguns estudos (Bowden, Sanz & Stafford, 2005; Doughty & Williams, 2009; Gass & Selinker, 2008; Sanz, 2005) propõem que têm referenciado diferentes tipos de intervenções pedagógicas específicas a cada uma das etapas do processo de aquisição.

Figura 3 - Processo de aquisição de línguas



Van Patten (1996, 2002, 2005) propõe que a instrução de processamento visa processos psicolinguísticos em estreita ligação com a compreensão do input numa segunda língua (L2) e objetiva ajudar as conexões entre forma e significado, assim como tornar mais fácil o intake. Além disso, os tipos de instrução formal atuam na etapa de intake e interlíngua, uma vez que estão ligados à retenção do conhecimento, se relacionado com o uso da estrutura e explícito se relacionado com a atenção na estrutura.

Referindo a etapa do output, pode dizer-se que engloba a fase de práticas variadas que vão desempenhar um papel fulcral na apropriação e uso do conhecimento linguístico nas produções orais e/ou escritas.

Passando por estas etapas, há uma produção de conhecimento que culmina numa última fase, o *feedback*. O *feedback* recebido, de forma explícita (correção explícita, feedback metalinguístico) ou implícito (reformulações, repetição), pode ajudar a consolidar os conhecimentos adquiridos e a dar uma ajuda na habilidade de uso linguístico (Ellis, 1998; 2005).

O conhecimento adquirido proveniente dos efeitos de cada intervenção pode ser afetado pela subjetividade das pessoas em situação de aprendizagem. Cada aluno revela características diferentes que são segundo Bowden, Sanz e Stafford (2005) a memória, a consciência, a idade, a personalidade, o estilo cognitivo, especialização cerebral, conhecimento prévio, o conjunto de variáveis ou diferenças individuais (DIs).

Atendendo às diferenças individuais, deve-se ponderar analisar efeitos de variados tipos de intervenções como revela a Figura 3, interligados com resultados de testes cognitivos de atenção e memória.

Em suma, é necessário avaliar o desenvolvimento linguístico pelo viés da psicolinguística do bilinguismo. A psicolinguística do bilinguismo, de acordo com Finger e Ortiz-Preuss (2018), estuda a aquisição, compreensão e produção de duas ou mais línguas, isto é, a forma como acontecem os processos linguístico e cognitivo, na potencialização e aquisição e uso das línguas, quando mais de um sistema linguístico está envolvido, como proceder e que mecanismos utilizar.

Seguindo o que foi referido anteriormente, a aprendizagem de uma segunda língua é baseada em vários processos cognitivos e a análise do processo de aquisição da L2, a partir do objetivo da psicolinguística do bilinguismo leva a observar como as diferenças individuais nos sistemas cognitivos dos alunos são passíveis de envolver-se nos efeitos das intervenções pedagógicas. Alguns estudiosos propõem que características individuais das pessoas em situação de aprendizagem, tais como a idade e a capacidade de memória de trabalho interferem nos efeitos de instrução. As pessoas mais velhas tiram mais partido da instrução implícita e os jovens da instrução explícita. Intervenções com instrução implícita exigem mais do sistema de memória de trabalho. Pelo contrário, a instrução explícita juntamente com prática e feedback, memorizam o impacto da memória de trabalho (Ortiz-Preuss & Sanz, 2016;

Sanz & Serafini, 2018). A aquisição de L2 abrange inúmeros sistemas cognitivos entre os quais a memória de trabalho já mencionada, o controle executivo e o sistema atencional. A memória de trabalho relaciona-se com outros sistemas cognitivos e com a aprendizagem. Deve referir-se que é um sistema de retenção de forma passageira e o seu processamento de informação é essencial para a execução de uma tarefa (Juffs & Harrington, 2011). A memória de trabalho é constituída por um sistema que opera em todas as tarefas linguísticas. Para a realização de uma tarefa as informações precisam ser recolhidas na memória de longo prazo. Essa recolha é realizada pela memória de trabalho através de 3 diferentes subcomponentes especializados: o esboço visuoespacial, que cuida de informações visuais e espaciais; a alça fonológica que cuida de informações fonológicas; e o buffer episódico que realiza a ligação dos sistemas de armazenamento dentro do mesmo componente e que estão subordinados a um sistema, o principal, o sistema executivo central que gere e coordena todos os processos de ativação, retenção e processamento de informações na memória de trabalho (Baddeley, 2002, 2011). Os estudiosos de L2 pretendem perceber como a capacidade de memória de trabalho é capaz de esclarecer a inconstância na aprendizagem e prática dessa língua.

Os mecanismos de controle executivo também são fundamentais no processamento do conhecimento.

Relativamente ao bilinguismo o processo de inibição é relevante porque controla que língua usar em situação de produção de fala (Ye & Zhou, 2009), pois o bilingue precisa inibir o sistema linguístico que não está a ser alvo da comunicação e selecionar as palavras da língua com a qual quer comunicar.

1.9. Segunda língua – aprendizagem

De acordo com Grosjean (2021), para a aprendizagem de uma segunda língua a nível mundial, os sistemas educacionais seguem um dos objetivos da UNESCO de 2002 Universal Declaration on Cultural Diversity que encoraja, entre outras ideias, “a aprendizagem de várias línguas desde a mais tenra idade”. Mas há muitas formas de o fazer. Em uma das formas, a segunda língua ou língua estrangeira é ensinada de maneira formal e em alturas específicas da semana. Raramente é alvo de momentos comunicativos e não é usada para abordar outros temas. Em outra das formas, a língua é ensinada de maneira mais ativa através de audiovisuais, canto, música e outras estratégias comunicativas.

Se as classes têm muitas crianças, e só encontram o professor poucas vezes por semana, podem não progredir o que é definido nos objetivos de aprendizagem da língua e podem não ter muitas oportunidades de praticá-la oralmente na sala de aula. Grosjean (2021), argumenta que com o tempo, se as crianças não visitarem o país de origem da segunda língua ou não tiverem aulas adicionais, o conhecimento da língua pode desaparecer pouco a pouco.

Na segunda metade do último século, educadores e psicólogos (Wallace Lambert, Richard Tucker, entre outros) da Universidade McGill de Montreal decidiram incrementar os programas de imersão para ajudar a ultrapassar esta lacuna na aprendizagem de uma segunda língua.

O primeiro programa de imersão foi aplicado na cidade de St. Lambert, situada no Quebec, Canadá, depois pelo país e no exterior. Esta forma de abordar a aprendizagem torna-se interessante porque as crianças adquirem a linguagem aprendendo conteúdos nesta língua, em vez de os adquirir através da aprendizagem formal. Exemplificando, o projeto St. Lambert as crianças que falam inglês são ensinadas em francês por professores de francês, iniciando esta aprendizagem logo na creche. Desde a primeira classe os professores nunca falam em inglês para as crianças, tentam que o ambiente seja francês tanto quanto possível na sala de aula. As crianças começam a ser preparadas para ler e escrever em francês.

Na segunda classe, as crianças começam a ter uma hora de inglês e o resto do programa é em francês. Pouco a pouco mais de metade do ensino é em inglês. Este exemplo de abordagem a nível da aprendizagem de uma segunda língua, o programa de imersão, obteve melhores resultados nestes grupos do que naqueles que tinham apenas o programa totalmente ensinado em inglês. Do ponto de vista de Grosjean (2021) o único contratempo é o uso da língua francesa fora da escola, tarefa deixada a cargo das famílias.

A abordagem de imersão é usada, atualmente em muitos países do mundo como em programas de fortalecimento da linguagem. Há numerosas versões tais como: imersão mais tardia ou programas para aprender uma segunda língua que começam numa classe mais avançada. São aplicados também programas de imersão que usam a imersão parcial para determinados conteúdos. Qualquer que seja a versão adotada, as crianças tornam-se mais fluentes na segunda língua que as crianças dos programas tradicionais.

Grosjean (2021) argumenta, que além do mais, as crianças em imersão beneficiam de muitas vantagens do bilinguismo.

Outro tipo de programa, o programa em duas línguas ou o programa de imersão bidirecional, promove o bilinguismo e a biliteracia com o apoio das pessoas do meio social e das culturas envolvidas em que o programa se desenvolve. Neste programa as crianças usam as duas línguas na escola e o que é inovador é que os alunos possuem conhecimentos em ambas as línguas.

Um exemplo de tal programa é os Amigos School in Cambridge, Massachusetts. Este programa é acessível a crianças cujas famílias em que o espanhol é a língua dominante tal como para crianças que têm como língua principal o inglês. Cada grupo de crianças é equilibrado no número de nativos falantes em inglês e em espanhol. Os grupos movimentam-se entre as duas classes, de inglês e de espanhol. O interessante destes programas é que as crianças se tornam alfabetizadas nas duas línguas, descobrem a cultura do outro grupo interagem com os falantes dessa língua e cultura, e ajudam-se mutuamente. As crianças dominantes numa das línguas ajudam as que são dominantes na outra língua. Este programa gera situações que permitem perceber o que significa ser capaz de ajudar alguém que não compreende o que está sendo dito numa língua e ser ajudado por alguém que se encontra na mesma situação.

Tanto a imersão quanto a linguagem dual são abordagens extremamente promissoras, pois visam o bilinguismo e também o biculturalismo pois dão a conhecer a cultura a que as crianças de ambas as línguas pertencem. Grosjean (2021), considera que estes programas beneficiam todos os que participam neles independentemente da cultura a que pertencem.

A respeito do programa Dual Language Bilingual Education (DLBE) Baker (2021), especifica que aproximadamente igual número de crianças com língua minoritária e majoritária estão na mesma sala e as duas línguas são usadas para trabalhar os conteúdos. Baker (2021) exemplifica apresentando um grupo em que metade das crianças tem como língua familiar o espanhol e a outra metade vêm de lares monolíngues em inglês e trabalham juntas na sala de aula. Uma vez que ambas as línguas são usadas para a aprendizagem, o objetivo é produzir crianças bilíngues com uma aprendizagem relativamente equilibrada nas duas línguas (ou idiomas).

Baker (2021) argumenta que nos programas DLBE unilaterais, todos as crianças têm o mesmo background de idioma. Nos casos em que todas as crianças são falantes de uma língua minoritária, o programa é essencialmente um programa de educação bilíngue de desenvolvimento (por exemplo, crianças falantes de espanhol nos Estados Unidos

aprendendo em chinês e inglês). Nos casos em que todas as crianças são falantes da maioria do idioma, o programa é essencialmente um programa de imersão. Baker (2021) refere que outros termos usados para descrever os programas DLBE bidirecionais incluem imersão bidirecional e educação bilíngue bidirecional. O autor destaca que o crescimento dos programas DLBE tem sido considerável.

1.10. Biculturalismo

Numa primeira abordagem sobre biculturalismo, Grosjean (2004b) justifica que uma pessoa tem de participar na vida de duas culturas para ser considerada bicultural. Mas uma pessoa considerada bicultural pode nem sempre ser bilingue. Ela pode visitar países ou regiões que têm em comum a mesma língua, mas culturas diferentes. Abdelilah-Bauer (2012) defende que seja qual for a definição mais apropriada para definir bilinguismo, o certo é que como refere o psicólogo americano Jérôme Bruner, conservar uma língua é conservar uma cultura e a sua forma de interpretar o mundo. De acordo com o mesmo psicólogo, a linguagem é ao mesmo tempo o instrumento e o meio de criar cultura, e uma língua não pode ser colocada de parte, ignorada, porque uma língua reflete e dá a conhecer ao mundo os temas importantes da cultura de um povo. Compreende-se que adotar uma língua como meio de comunicação para todos os humanos equivale a levar ao desaparecimento da diversidade cultural.

Grosjean (2018) sustenta que há muitos bilingues que podem ser considerados biculturais, eles participam nas duas (ou mais) culturas, conseguem adaptar os comportamentos e as suas línguas de uma forma inteligente nas mais diversas situações do dia a dia. São capazes de absorver os valores, atitudes e comportamentos das duas (ou mais) culturas adaptando-os convenientemente ao meio social que os envolve.

O autor defende que para uma pessoa ser considerada bicultural deve estar em contacto com duas culturas (ou mais) e deve viver e participar nessas culturas. Isso pode acontecer desde a infância, se a criança nasce numa família bicultural ou contacta com duas culturas ao longo de toda a sua vida. Para as pessoas que são simultaneamente bilingues e biculturais o desenvolvimento de cada fase da sua vivência pode passar por momentos diferentes. Explicando, uma criança pode adquirir muito cedo duas línguas numa mesma cultura e só mais tarde entrar em contacto com a outra cultura. A evolução do biculturalismo de uma pessoa está ligada à evolução do bilinguismo. Informações recentes dão conta que só

agora o estudo do bilinguismo começa a considerar o biculturalismo importante principalmente no domínio do conhecimento lexical.

As pessoas biculturais possuem pelo menos três características: participam nos acontecimentos culturais em duas ou mais culturas; tentam adaptar as suas atitudes, comportamentos e valores a essas culturas e combinam e misturam os aspectos das culturas envolvidas. Grosjean (2021, p.190). O autor esclarece que ao contrário do bilinguismo onde é possível não usar um idioma, e apenas o necessário, os biculturais nem sempre podem pôr de parte certas características da sua cultura quando se encontram num ambiente monocultural.

Pesquisas recentes revelam que existem vantagens em ser bicultural nomeadamente porque as pessoas apresentam uma maior criatividade e sucesso profissional. Para sustentar estes argumentos os pesquisadores Carmit Tadmor, Adam Galinsky e William Maddux (2012) realizaram três estudos e compararam os resultados de participantes biculturais com aqueles que não eram biculturais. No primeiro estudo, alunos de Mestrado em Administração de Negócios (MBA) numa grande escola de negócios na Europa, que moraram no exterior cerca de quatro anos, tiveram de realizar uma atividade de usos criativos. Eles observaram a imagem de um tijolo e tiveram dois minutos para escrever sobre todos os usos criativos com tijolos possíveis e imaginários. Quando três componentes da criatividade sobre o tijolo foram examinados, os biculturais apresentaram uma maior fluência pois desenvolveram mais ideias, mais flexibilidade uma vez que apresentaram ideias alternativas e sugestões criativas.

No segundo estudo, os pesquisadores examinaram como o biculturalismo afeta as inovações do mundo real em um grupo de alunos de MBA numa escola de negócios nos Estados Unidos. Também aqui os participantes viveram no estrangeiro e vieram de diferentes países de origem. O estudo examinou quantos novos negócios os participantes iniciaram, quantos produtos ou serviços novos eles inventaram e quantas inovações criaram. Os biculturais mais uma vez, saíram-se melhor do que os outros participantes. Finalmente, no terceiro estudo, a pergunta feita foi se ser bicultural leva ao sucesso profissional (conforme medido pela taxa de avanço gerencial) e a um aumento na reputação gerencial (conforme julgado pelos pares). Desta vez, os participantes foram profissionais israelitas nos Estados Unidos que trabalharam na Costa Oeste, principalmente no Vale do Silício, por cerca de oito anos. O que se verificou é que os biculturais alcançaram maior índice de promoção e tiveram mais reputações positivas do que os não biculturais. Os autores do estudo explicaram esse aumento da criatividade e do sucesso profissional nos biculturais por meio de um mecanismo

psicológico, a complexidade integrativa, que “é a capacidade e a vontade de reconhecer a legitimidade de perspectivas concorrentes sobre a mesma questão, por um lado, e a habilidade de forjar vínculos conceituais entre essas perspectivas, por outro lado”. Em suma, os biculturais buscam informação eficaz a partir de diferentes perspectivas (Grosjean, 2021).

2. Escola e educação bilingue

2.1. População bilingue

Grosjean (2021) defende que mais de metade da população mundial usa duas ou mais línguas ou dialetos todos os dias. Na opinião deste estudioso, o bilinguismo está presente em todos continentes, em todas as classes sociais e faixas etárias. Sabe-se, por exemplo, que na Ásia e na África, muitas pessoas são bi ou multilingues embora não haja números precisos.

Na Europa, Grosjean (2021) refere que mais de metade da população é bilingue. Ele acrescenta que países mais pequenos como o Luxemburgo, a Suíça e a Holanda são a “casa” de muitos bilingues. Enquanto que países como a Grã-Bretanha e a França têm muito poucos.

O bilinguismo nos Estados Unidos é muito diverso, pois conjuga o inglês com outras línguas nativas americanas, línguas coloniais e outras línguas recentes de imigração.

Como se pode explicar tão largo número de bilingues?

Uma razão simples é que muitos países têm inúmeros idiomas. São cerca de 722 idiomas e dialetos na Indonésia, 445 na Índia, 207 na Austrália, entre outros.

O contacto entre comunidades significa aprender outras línguas ou pelo menos, adquirir uma língua comum de comunicação o que requiere ser bilingue. Muitos países têm uma política de linguagem que reconhece e adota várias línguas, pelo menos a língua oficial ou nacional.

As crianças aprendem estas línguas (ou algumas) e muitas podem ser educadas na língua que não é a sua língua nativa.

O comércio e os negócios são a maior causa da língua de contacto e que promove o bilinguismo. Por exemplo, o grego era a língua dos compradores e vendedores no mediterrâneo durante o século III, IV e V, D.C. Atualmente, o inglês tornou-se a língua mais importante no comércio e negócios. A mobilidade dos povos é outra das razões da existência do bilinguismo. As razões são políticas, religiosas, sociais e económicas. Os povos sempre se

movimentaram de região para região, de país para país à procura de trabalho e melhores condições de vida.

Grosjean (2021), refere que o linguista americano Einer Haugen, pioneiro em estudos sobre o bilinguismo, afirma que os Estados Unidos é o país que, provavelmente, deu origem à maioria de falantes bilingues do que qualquer outro no mundo. No entanto, o bilinguismo nos Estados Unidos é breve e transitório. Para gerações e gerações de americanos, o bilinguismo tem vivido breves períodos, isto é, entre o monolingüismo numa língua minoritária e o monolingüismo em inglês.

As coisas estão a mudar e cada vez mais as famílias deixam a sua língua e cultura de herança para terem a certeza que os seus filhos aprendem a língua maioritária. Cada vez mais, as profissões requerem pessoas qualificadas e que falem duas ou mais línguas. O bilinguismo permite comunicar com diferentes pessoas, descobrir diferentes culturas e ter uma perspetiva diferente do mundo.

Para que seja possível compreender os paradigmas teóricos, os conceitos e as abordagens que delinearam muitos estudos relacionados com o fenómeno do bi/multilingüismo é imprescindível perceber o desenvolvimento da Linguística do século XX. Esses estudos continuam a influenciar a forma como as pessoas e as instituições num contexto geral concebem as línguas e a relação entre elas. Nos nossos dias, a nível global, existem cerca de 195 países em todo o mundo e estima-se que o número de línguas faladas pela população mundial varie entre 6.500 e 7.000.

Com apenas estes dados poder-se-ia concluir que na maioria dos países do planeta se fala bem mais que uma só língua. Por outro lado, pode afirmar-se que como algumas línguas estão em declínio são faladas por uma parcela ínfima da população que seria na sua maioria monolingue. No entanto, na Índia, o segundo país mais populoso do mundo, com cerca de um bilião e trezentos mil habitantes a diversidade linguística é impressionante. Pode afirmar-se que pelo menos dez das línguas não oficiais na Índia são faladas por trinta milhões de habitantes cada. Para além de que vinte por cento da população fala também o inglês como segunda língua. Logo, a Índia é sem nenhuma dúvida um país multilingue. A China apresenta cerca de 292 línguas referenciadas e o Putonghua, uma espécie de dialeto Mandarim, é usado como língua franca numa grande parte do território chinês. É de realçar que, onde há língua franca, há bilinguismo. O continente africano revela uma situação muito complexa a nível linguístico. Para além da diversidade linguística, em muitas regiões de África o próprio

conceito de língua difundido no ocidente - *como um conjunto de regras gramaticais estáticas e vocabulário definido, compartilhado por um determinado número de falantes circunscritos em um território demarcado*- apresenta um resultado problemático quando aplicado aos contextos locais: na república do Mali não há distinção lexical entre língua e dialeto só relativamente ao espaço geográfico que ocupam (Makoni; Meinhof, 2008, p.196) e na Costa do Marfim os falantes de guere e wobe consideram as duas línguas a mesma, ao passo que os linguistas definem essas formas de falar como línguas diferentes (Makoni; Meinhof, op. cit., p. 208).

Refira-se que a dificuldade em se determinar ao certo o número de línguas existentes em África e em todo o planeta, acontece porque não há um parecer consensual no meio académico a respeito de língua e dialeto (Maher, 2013). Não é difícil provar que existe um bilinguismo onnipresente e de uso corrente nos tempos contemporâneos: na Escandinávia, o uso do inglês tornou-se tão vulgar vindo a ser considerado como uma segunda língua na região. Há ainda países que apesar conotados com o monolinguismo, como a Espanha, uma parcela significativa da população é bilingue (Bascos, Galegos, Catalães). Vêm ainda as migrações e as diásporas já mencionadas, a intensificação, característica do capitalismo tardio, dos fluxos humanos através das fronteiras geográficas nacionais e a disseminação do inglês como língua franca, acentuada, de entre outros fatores pelo aparecimento da Internet.

Grosjean (2021) menciona que a partir de 1980 existe a preocupação de colocar três questões em inglês ao recém-chegado ao país: “- Fala outra língua além do inglês em casa? - Que língua? Com que proficiência fala o inglês?” O Community American Survey 2018 (ACS) trabalhou a partir destas três questões e estimou que sessenta e três milhões de americanos são bilingues.

2.2. Educação bilingue

Quando as famílias desejam que as suas crianças adquiram uma ou mais línguas devem dirigir-se a escolas que acolhem crianças de variadas nacionalidades e cujo contexto educacional é bilingue.

A educação bilingue objetiva o desenvolvimento de uma biliteracia funcional. Por sua vez, a biliteracia, é considerada mais que o resultado de uma co-alfabetização (Garcia, 2009:345). A nível de produção, a biliteracia promove o desenvolvimento de capacidades de representação do mundo e de comunicação do pensamento utilizando, de forma consciente,

a escrita em duas ou mais línguas consoante os contextos, as intenções comunicativas e o desejo de identificação sociolinguística.

São duas as escolas que podem oferecer a aprendizagem de uma ou várias línguas: as estrangeiras e as bilingues. Estas escolas apresentam características diferentes, métodos diferentes e são dirigidas a uma população diferente também. Escolas como, a American School de Paris ou Le Lycée Français de Londres são dirigidas a crianças estrangeiras que permanecem durante um período mais ou menos longo no país de acolhimento.

O programa destas escolas é de uma forma geral idêntico ao do seu país de origem e comporta um ensino da língua e da civilização do país estrangeiro em que vivem. Permitem à criança de continuar uma aprendizagem normal no seu país de origem aquando do seu regresso. Permitem ainda a aquisição de uma segunda língua. Em França, as escolas bilingues, são dirigidas a crianças francesas cujos pais desejam dar uma educação bilingue aos seus filhos. Seguem o programa do sistema escolar francês acrescido de uma hora diária (na Pré-escola e na primária) para a aprendizagem de uma língua estrangeira proposta desde a Pré-escola. No secundário, desde a *sixième* (sexto ano) algumas matérias (a história ou a geografia) são ensinadas em língua estrangeira (Grosjean, 2016).

2.3. O papel das famílias na educação das crianças

O tema bilinguismo está quase sempre associado a famílias que por necessidades várias são obrigadas a trocar o seu país por outro cuja língua e cultura são desconhecidas. O desafio é enorme, mas motivador. O crescimento das populações gera a necessidade de se conhecer várias línguas. Nos tempos que correm muitos são os que anseiam por dominar mais do que uma língua, isto é, de se tornarem bilingues. Cada vez mais os pais procuram desenvolver nos filhos esta competência (Abdelilah-Bauer, 2012).

Orientar famílias bilingues é uma tarefa árdua pois cada família apresenta características diferentes ditadas pelas línguas maternas e se há estratégias que são um sucesso perto de umas famílias são um fracasso perto de outras.

Como referido por Grosjean (2021), quando as famílias desejam que as suas crianças aprendam uma ou mais línguas devem considerar cinco fatores importantes para implementar o bilinguismo nas suas crianças.

O autor argumenta que a maior parte das crianças adquire as suas línguas naturalmente se elas vivem numa família ou num meio social que requiere o uso de duas ou

mais línguas. Numa situação com estas características o planeamento pode não ser necessário porque uns números de fatores são favoráveis ao uso das línguas e estas crianças tornam-se bilingues de uma forma natural.

Porém, num grande número de famílias a planificação do bilinguismo das suas crianças e pais dispensa muito tempo e energia pensando qual o melhor caminho a seguir.

Primeiro fator a considerar segundo Grosjean (2021):

- Qual a melhor altura para uma criança aprender uma segunda língua?

A este respeito o autor argumenta que muita gente pensa que não se pode vir a ser um verdadeiro bilingue se não se adquirir duas línguas na infância ou em criança. De facto, uma pessoa pode tornar-se bilingue a qualquer altura da vida, como criança, como adolescente ou como adulto. Grosjean (2021), alega que a maior parte das crianças começa por ser monolíngue, adquirem a língua familiar em primeiro lugar e normalmente quando vão para a escola é que aprendem uma segunda língua ou outras.

Segundo fator a considerar, de acordo com Grosjean (2021):

- Que estratégias as famílias devem empregar para serem bem-sucedidas?

De uma forma geral, afirma o autor, o plano dos pais que querem transformar os seus filhos em crianças bilingues adotam a estratégia “uma pessoa-uma língua” (cada pai fala exclusivamente a sua língua com a criança); ou a língua minoritária em casa e a outra em sociedade, e por aí adiante. Segundo o autor estas estratégias têm vantagens e inconvenientes. Na estratégia “uma pessoa-uma língua”, a criança torna-se bilingue porque cada pai (ou mãe) fala com ela usando exclusivamente a sua língua dominante. O problema situa-se nas relações da criança fora de casa. A língua minoritária pode sofrer com a falta de uso por parte da criança. Grosjean (2021), dá o exemplo da língua chinesa nos Estados Unidos, onde a língua mais forte é que é a usada.

Na estratégia em que uma língua é usada em casa e a outra é usada em sociedade, é uma estratégia de sucesso, mas um dos pais tem de estar de acordo em falar a sua língua em casa com a criança.

Terceiro fator a considerar, de acordo com Grosjean (2021):

- Porque é que cada criança precisa realmente de cada língua?

Como é do conhecimento de todos, as crianças adquirem as línguas, mas também as esquecem com relativa facilidade num pequeno espaço de tempo, dependendo da necessidade que elas têm em usar cada uma das línguas: comunicar com a família, ou os

amigos, participar em atividades dentro e fora da escola, para interagir com a comunidade, entre outros.

Segundo Grosjean (2021), se as crianças pensam que têm uma necessidade de uma língua em particular, e os fatores físicos e psíquicos são favoráveis ela desenvolve essa língua. Se a necessidade desaparece, isto é, se os pais falam a língua e os filhos não, ou a língua nunca mais é usada, ela pode ser esquecida.

Quarto fator a considerar, de acordo com Grosjean (2021):

- Qual será a quantidade de entrada de input em cada língua?

Para desenvolver a linguagem, as crianças requerem uma certa quantidade de input em diferentes situações, vindo dos membros da família, dos amigos, e outros. Investigações sobre o tema demonstraram que as crianças necessitam da presença de uma pessoa para interagir com elas para que possam adquirir a linguagem e as suas características fonéticas e isto, não pode ser feito simplesmente observando a televisão ou ouvindo música. O input deve ser recebido também através do discurso familiar e neste caso contém “code-switches” (alternâncias) e “borrowings” (apropriação de palavras) o que acontece com muita frequência num bilingue que emprega linguagem familiar. O input deve ser recebido através de um discurso monolíngue como o que é falado pelos membros da família que não sabem falar outra língua.

Quinto fator a considerar, de acordo com Grosjean (2021):

- Com que outras ajudas podem os pais contar?

Uma ajuda preciosa pode ser a presença dos membros da família e amigos que falam as línguas das crianças, especialmente a língua minoritária. Há um aumento de input e o ambiente recriado leva a que as crianças usem as línguas muito naturalmente. Outra ajuda acrescida pode ser o reforço da língua minoritária na escola, na comunidade, ou em grupos específicos e será mais fácil adquiri-la.

As crianças são muito recetivas às atitudes linguísticas dos pais, professores, e colegas, por isso, atitudes positivas em direção a ambas as línguas, tal como ao bilinguismo, levarão a uma verdadeira vantagem linguística.

Outra fonte de suporte para os pais, são os profissionais tais como os linguistas, educadores, psicológicos, terapeutas, entre outros, que com os pais saberão diferenciar entre os mitos e a realidade.

2.4. Translanguaging e CLIL

De acordo com Garcia e Li Wei (2014) devido à mobilidade dos povos surgiu uma grande exigência a nível da aprendizagem linguística que implica o ensino de muitas línguas, incluindo as minoritárias. Garcia e Li Wei (2014) defendem que os fracassos associados ao ensino de uma língua estrangeira ou segunda língua e de um bilinguismo pouco proveitoso para os imigrantes, levaram muitos países europeus a desenvolver o que hoje é denominado programas CLIL (Aprendizagem Integrada de Conteúdos e Línguas). A nomenclatura CLIL teve o seu aparecimento na Europa e é um termo que abrange todos os programas em que uma segunda língua é integrada na aprendizagem de conteúdos curriculares. Na abordagem CLIL é adicionada uma língua, ou estrangeira ou da comunidade que é usada para ensinar tanto o conteúdo como a língua.

Além do CLIL, utiliza-se também nas escolas o *translanguaging*. O termo *translanguaging* deriva do gaulês e foi criado por Cen Williams (1994, 1996). que originalmente segundo Cen Williams (1994, 1996), referia-se a uma prática pedagógica segundo a qual os falantes bilingues são convidados a alternar as línguas para a leitura, escrita ou comunicação. Neste tipo de prática, pode ser pedido aos alunos para lerem em inglês ou escreverem em gaulês e vice-versa. Nos nossos dias muitos estudiosos têm aceiteado este termo como definição. Garcia e Li Wei (2014, p.8) referem que Baker (1988, 1995) foi o primeiro estudioso que traduziu o termo gaulês *translanguaging* (*translinguagem*) como “o processo de dar forma ao significado, moldar experiências, ganhar entendimento e conhecimento através do uso de duas línguas”.

Garcia e Li Wei (2014) argumentam que o *translanguaging* é o discurso normal nas famílias bilingues e comunidades. Estes estudiosos alegam que o *translanguaging* não é uma simples troca de códigos, mas os falantes bilingues têm de atender ao seu repertório linguístico e às características linguísticas mais relevantes dependendo dos eventos em que participam. Há sempre tópicos mais pertinentes que outros, e exemplificam: se o tema for a escola têm de se associar com os falantes bilingues que falam o idioma dominante na sociedade, mas se decidirem falar de um tema mais íntimo os mesmos falantes devem usar características do seu repertório muito diferentes.

Autores como Nikula e Moore (2016) estudaram as abordagens de *translanguaging* e do *Content and Language Integrate Learning* (CLIL) no contexto do multilinguismo e da educação bilingue. Os resultados do estudo informaram que, a integração da L1 num ensino

baseado na língua estrangeira L2, origina condições pedagógicas preponderantes para a ocorrência de práticas linguísticas em ambas as línguas (L2 e L1) e em diversas atividades na aula. A sala de aula cultiva as línguas através do *translanguaging* como um processo de ensino-aprendizagem (Cenoz & Gorter, 2015). O emprego dos repertórios multilingues das crianças como recursos na aprendizagem estimula a consciência sobre os seus valores pedagógicos (Cenoz & Gorter, 2015). Nikula e Moore (2016) deduzem que o *translanguaging* converte-se numa estratégia pedagógica que apoia não só os professores, mas também as crianças quando em situações oportunas de aula. *É uma ferramenta pedagógica útil para desenvolver as línguas, a consciência metalinguística e expandir os repertórios linguísticos dos alunos* (Cenoz & Gorter, 2015).

Recentemente (Goldmeyer, M & Cardoso, A, 2020) propuseram o termo CLIL como uma abordagem que se revela mais útil na aprendizagem de uma língua pois nesta abordagem a língua torna-se um meio e não um fim em si mesma. A criança aprende a língua enquanto aprende os diversos conteúdos contemplados no currículo. Pode relatar as suas vivências e aprender sobre culturas e hábitos de povos que lhe despertem interesse. Neste sentido, segundo os autores, o desafio pode desencadear na criança um desejo de estudar e levar a uma aprendizagem da língua mais eficaz. A abordagem CLIL permite também que as aulas sejam programadas num misto de objetivos linguísticos e não linguísticos proporcionando que sejam ambos estudados numa mesma aula. Não há a obrigatoriedade de separação dos objetivos referidos anteriormente. O currículo pode ser abordado através de uma grande variedade de métodos e práticas pedagógicas (Garcia, 2009).

3. Teorias de desenvolvimento cognitivo

Neste capítulo, apresentam-se as teorias do desenvolvimento cognitivo de Piaget e de Vygotsky que muito contribuíram para a educação. A influência destas teorias na prática pedagógica deve-se ao facto de permitirem compreender melhor a dinâmica dos processos que acontecem no ato de ensinar/aprender.

Tanto Piaget como Vygotsky defendem que o ambiente da sala de aula tem de ser interativo onde a aprendizagem é mais um processo de conhecimento, de criação, de espaços interativos que possibilitem a compreensão de conceitos por meio de vivências e práticas. Porém, as razões que Piaget e Vygotsky evocam são diferentes. Piaget sugere que a interação

com os colegas e adultos, privilegiando os colegas, assim como as críticas e as discussões surgidas desses momentos interativos, são uma fonte de desequilíbrio necessário para a evolução na aquisição do conhecimento. No parecer de Vygotsky (1996) “o ambiente social é a fonte de modelos dos quais as construções se devem aproximar”. Segundo este estudioso, a criança aprende com os modelos que lhe são transmitidos no meio em que vive. A aprendizagem não se envolve ativamente no desenvolvimento, porque se um ensino é orientado até uma etapa do desenvolvimento que já aconteceu, é ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento geral da criança porque, sugere Vygotsky, o ensino não está dirigindo o processo de aprendizagem, mas indo atrás dele. Para Vygotsky, as construções infantis têm como modelo a construção que se forma do conhecimento social. Ele propõe que a aprendizagem, e, por conseguinte, o desenvolvimento, é estimulada pelos modelos e pelo empenho da criança. De acordo com Vygotsky (1996), o desenvolvimento do indivíduo é o produto de um processo sociocultural, tem de existir uma interação do sujeito com o meio, os objetos e as pessoas que pertencem a esse meio social para que assimile os conhecimentos.

3.1. Teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget

O principal objetivo da teoria de Piaget é descobrir o processo pelo qual as pessoas adquirem o conhecimento. Na visão de Piaget, as crianças são agentes ativos da sua aprendizagem e interagem com o ambiente social em que se movem para interpretá-lo. Os estágios evolutivos progridem conforme o desenvolvimento das crianças e a forma como interagem com o seu ambiente social. A teoria deste estudioso, foca-se principalmente na forma como as pessoas processam a informação ao longo da sua vida. Seguindo a sua linha de pensamento, pode afirmar-se que o desenvolvimento cognitivo é o processo pelo qual o ser humano adquire conhecimento quando interage com o meio que o rodeia. Piaget postula que este processo caminha por diversas etapas evolutivas e acontecem no ser humano desde o seu nascimento até à idade adulta.

Este teórico propõe que os atos biológicos são atos de adaptação ao meio físico e que ajudam a organizar o ambiente, as pessoas organizam de uma forma natural a informação que recebem e adaptam-se ao ambiente em que se desenvolvem. Segundo a sua convicção, o funcionamento da mente é indissociável do funcionamento do corpo e que a atividade mental se rege pelas mesmas leis que conduzem a atividade biológica. Piaget concebe o

desenvolvimento intelectual em paralelo com o desenvolvimento biológico. Os atos intelectuais são concebidos como atos de organização e de adaptação ao meio. Ele afirma que o comportamento mental não depende totalmente do funcionamento biológico, mas que os conceitos relacionados com o desenvolvimento biológico são pertinentes para explorar o desenvolvimento intelectual. Piaget acredita que os princípios básicos do desenvolvimento cognitivo são os mesmos do desenvolvimento biológico, ele não analisou os processos de organização e adaptação cada um por si. De acordo com a sua teoria, Piaget propõe que “Do ponto de vista biológico, a organização é inseparável da adaptação. São dois processos complementares de um único mecanismo, sendo que o primeiro é o aspeto interno do ciclo do qual a adaptação constitui o aspeto externo” (Piaget, 1952c, p.7).

Piaget defende que a atividade intelectual não pode ser desligada do funcionamento total do organismo. Ele considera o funcionamento intelectual como uma forma especial de atividade biológica (Piaget, 1952c, p.42). Piaget junta as atividades intelectual e biológica, como sendo partes do processo global a que o organismo recorre para se adaptar ao meio e organizar as suas experiências.

A teoria de Piaget apresenta quatro conceitos cognitivos básicos que ajudam a perceber o processo de organização e adaptação intelectual.: esquema, assimilação, acomodação e equilíbrio.

Piaget apropriou-se do termo *esquema* para explicar o facto das pessoas serem capazes de respostas mais ou menos estáveis aos estímulos e ao uso da memória. Este estudioso define *esquemas* como estruturas mentais ou cognitivas pelas quais os seres humanos se adaptam e organizam o meio. Piaget considera como estruturas, “os esquemas que são as ligações mentais dos mecanismos biológicos de adaptação”. Por outro lado, esquemas são estruturas que se adaptam e se modificam com o desenvolvimento mental. Os esquemas não são objetos reais, mas são conjuntos de processos no seio do sistema nervoso. Os esquemas não são físicos nem observáveis, sendo por tais chamados de *constructos*⁹

⁹ Constructos são conceitos ou “coisas” que não são diretamente observáveis (por exemplo: inteligência, criatividade, capacidade, habilidade, motivação, instinto). A lista de constructos pode ser infinita. Uma atividade principal da pesquisa dos constructos é verificar a sua existência (teoria de Piaget, 1975). Escrever em letra pequena

hipotéticos. Podem ser catalogados como conceitos ou categorias. Os adultos possuem muitos esquemas que estão prontos a processar e identificar a entrada de estímulos. Perante este processo, o organismo está habilitado a diferenciar estímulos e a generalizar. A criança quando nasce, possui poucos esquemas. Os seus esquemas evoluem a par do seu desenvolvimento biológico tornando-se mais numerosos, mais distintos e gradualmente mais “adultos”. À medida que a criança se torna mais capaz de generalizar os estímulos, os esquemas afirmam-se mais completos. Observa-se, portanto, que o desenvolvimento intelectual se caracteriza por um contínuo processo de construção e reconstrução. Como os esquemas são estruturas do desenvolvimento cognitivo que se modificam, o crescimento e o desenvolvimento dos esquemas não devem ser descurados.

Segundo a teoria de Piaget os conceitos do adulto divergem dos conceitos das crianças. Como as estruturas dos esquemas se transformam, também os conceitos seguem na mesma direção. Os esquemas cognitivos do adulto originam-se dos esquemas sensoriomotores da criança. Os processos implicados nessa transformação são assimilação e acomodação. Compreende-se por assimilação o processo cognitivo pelo qual uma pessoa junta conhecimento aos que já possui. Quando a criança tem um novo estímulo tenta integrá-lo nos esquemas que já possui pelas experiências vividas. A assimilação é um processo contínuo e cognitivo que acrescenta novos eventos em esquemas existentes. Se a criança não é capaz de incorporar nos esquemas existentes o novo estímulo recebido, ou cria um novo estímulo onde possa incorporar o estímulo ou modifica um dos esquemas que já possui para que o estímulo possa ser nele incluído. As duas formas escritas são formas de acomodação e acontecem pela mudança na configuração de um ou mais esquemas. Após a acomodação, a criança pode tentar o estímulo novamente. Assim que a estrutura cognitiva é alterada, o estímulo é de imediato assimilado. A assimilação é sempre o finalizar dos dois processos, a produção final. Piaget propõe que os esquemas são construídos sobre experiências repetidas. Os esquemas refletem o nível atual da criança, da sua compreensão e conhecimento do mundo que a rodeia. São as crianças que constroem os esquemas e como tal não refletem a própria realidade, mas através dos processos de assimilação e acomodação, vão sendo melhorados e aproximados da realidade.

Perante a ausência dos processos de assimilação e acomodação, o crescimento e o desenvolvimento cognitivo não acontece. Tal como estes dois processos são essenciais para o desenvolvimento cognitivo também as quantidades em que ocorrem são importantes. Se uma

pessoa só assimilou estímulos e nunca fez acomodações, pode possuir poucos esquemas amplos e não será capaz de diferenciar as coisas. Por outro lado, se uma pessoa fizesse acomodações e não assimilasse seria incapaz de detetar semelhanças. O seu desenvolvimento cognitivo resultaria anormal. Na visão de Piaget um balanço entre os processos de assimilação e acomodação diz-se de equilíbrio. A criança precisa do equilíbrio para interagir com o meio ambiente de forma eficaz. Quando o balanço não se dá, diz-se que há um desequilíbrio (Piaget, 1975).

A equilibração é o processo de passagem do desequilíbrio ao equilíbrio. Consiste num processo autorregulador que advém da assimilação e acomodação. Pela equilibração, uma experiência externa é integrada na estrutura interna, ou seja, nos esquemas. O desequilíbrio incentiva a criança a buscar o equilíbrio. O desequilíbrio impulsiona o processo de equilibração e o interesse para regressar ao equilíbrio.

Regressando ao equilíbrio, o organismo está em situação de assimilar todos os estímulos com ou sem acomodação. Compreende-se assim que o equilíbrio é um estágio do “balanço” cognitivo que se atinge quando se dá o processo de assimilação. O equilíbrio é uma situação temporária uma vez que os esquemas estão constantemente experienciando desequilíbrio e em mudança, porém, o equilíbrio é importante para que o desenvolvimento cognitivo progrida e para a adaptação ao meio. A criança é capaz de assimilar qualquer estímulo vindo do meio em que se move. Ela organiza os estímulos na sua estrutura cognitiva. Quando experiencia um novo estímulo, tenta integrá-lo num esquema que já possui. Se o processo acontece a criança alcança o equilíbrio, se não for o caso, a criança não consegue assimilar o estímulo e tenta fazer uma acomodação, modificando um esquema ou criando um esquema novo. Neste processo dá-se a assimilação do estímulo e o equilíbrio é atingido. A nível de conceitos, é desta forma que se desenrolam o crescimento e o desenvolvimento cognitivo em todos os seus estádios.

Em suma, o indivíduo constrói o seu conhecimento desde o nascimento até à fase adulta. Os esquemas de criança dão lugar aos esquemas de adulto. Na assimilação, o organismo insere os estímulos numa estrutura já existente; na acomodação o organismo altera a estrutura para inserir o estímulo. O processo de acomodação é qualitativo, o processo de assimilação é quantitativo.

Estes dois processos em construção constante, explicam o crescimento e o desenvolvimento das estruturas cognitivas e do conhecimento. Tal como o ser humano se

adapta biologicamente ao mundo que o envolve, o mesmo acontece com o desenvolvimento da mente- desenvolvimento intelectual.

Piaget (1978) separou o desenvolvimento cognitivo em três componentes: *Conteúdo* - “é o que a criança conhece. Diz respeito aos componentes passíveis de serem observados - sensório motor e conceptual - que traduzem a atividade intelectual que varia de idade para idade e de criança para criança”. *Função* remete para os processos de assimilação e acomodação que são regulares e continuados no desenrolar do desenvolvimento cognitivo. *Estrutura* engloba as propriedades organizacionais, ou seja, os esquemas que explicam a ocorrência de certos comportamentos. Exemplificando, se uma criança perante duas fileiras de peças de jogo, uma com nove e outra com oito, depois de contá-las diz que a fileira de oito tem mais peças, isto quer dizer que ela não tem o conceito de número completamente desenvolvido. Na escolha entre a razão e a percepção a sua escolha baseou-se na percepção. A escolha da razão só acontecerá quando as estruturas determinantes se apresentarem desenvolvidas. Estas mudanças nas estruturas são primordiais no desenvolvimento intelectual.

Segundo o pensamento de Piaget, a criança pode usar todas as fontes e formas de informação no processo de construção sendo ativa na construção do seu próprio conhecimento

3.2. Teoria do desenvolvimento cognitivo de Vygotsky

Na sua perspectiva, quando Vygotsky se refere à relação do indivíduo e a sociedade, propõe que as características dos seres humanos não estão presentes desde o nascimento, nem resultam das pressões do meio externo. Elas edificam-se a partir das relações do homem com a sociedade, uma vez que o homem ao transformar o meio na procura de fazer face às suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo. Por altura do seu nascimento, a criança traz consigo apenas as funções psicológicas elementares e ao desenvolver-se num campo educacional onde realiza as suas aprendizagens, as funções psicológicas elementares passam a funções psicológicas superiores que permitem à criança ter um comportamento adequado às características do momento e do espaço presente, o desenvolvimento do psiquismo humano depende sempre da ação do outro que orienta, marca e dá significados à realidade. Assim, pessoas que apresentam uma certa imaturidade, podem evoluir porque se apropriam dos modos de funcionamento psicológicos, comportamento e cultura. Pode citar-se a

importância da inclusão de crianças que apresentem deficiências para que possam interagir e aprender com as outras crianças com um desenvolvimento cognitivo normal. Cabe à escola conceder a todas as crianças momentos de aprendizagem em que troquem saberes e experiências. Vygotsky defende a educação inclusiva e a escola acessível para todos. Para este estudioso, a ação do meio, o emprego de ferramentas e instrumentos leva a que o homem possa ter uma ação direta sobre si. O limite biológico não é o que decide o não desenvolvimento de uma criança com deficiência. A sociedade é que impõe limites ao desenvolvimento total das crianças portadoras de deficiência. Vygotsky fomenta que as origens culturais das funções psíquicas advêm das relações do sujeito com o contexto social e cultural em que se move.

O desenvolvimento mental humano está em constante mudança e depende das aquisições culturais e sociais do seu meio familiar, cultural e social. Segundo esta teoria, considera-se o desenvolvimento mental da criança como um processo do desenvolvimento intelectual contínuo e dinâmico de aquisições que impõem estruturas superiores relacionadas à fala interior e pensamento. Estas estruturas superiores impedem que a criança faça apelo às estruturas elementares já existentes fazendo com que não precise de reestruturar todos os conceitos que já possui.

Vygotsky objetivou que as funções psicológicas, tais como a memória, a atenção, a percepção e o pensamento aparecem primeiramente na forma primária para, futuramente surgirem em formas superiores. Esta teoria põe em evidência a importância da distinção entre as funções elementares (comuns aos animais e humanos) e as funções psicológicas superiores (específicas dos humanos). Ele evocou também o aspecto biológico do funcionamento do cérebro. Como se sabe, o cérebro é o órgão principal da atividade mental. O seu funcionamento psicológico pode alterar-se ao longo da vida devido a aquisições culturais, educacionais e sociais sem que o órgão se transforme a nível físico.

Este estudioso refere a mediação como presente em toda a vida humana, as técnicas e os signos permitem realizar a mediação entre os seres humanos e entre estes e o mundo. Sendo a linguagem um signo que faz a mediação perfeita entre os humanos, Vygotsky evidencia a sua importância no processo de pensamento. A criança, ao interiorizar a linguagem como instrumento de cognição, adquire maior flexibilidade na sua interação com o meio envolvente, quer ao nível dos objetos, quer ao nível do domínio dos próprios símbolos. A fala permite ao ser humano organizar as atividades práticas e as atividades das funções

psicológicas. É na atividade prática, ou seja, no meio social e cultural que os seres humanos usam a linguagem e os objetos físicos que fazem parte dessa cultura, promovendo o seu desenvolvimento através do conhecimento produzido e de outro já existente (Vygotsky, 1930).

Vygotsky privilegia as relações de desenvolvimento com a aprendizagem. Na visão de Vygotsky a criança inicia a sua aprendizagem muito antes da entrada na escola. No entanto, a aprendizagem escolar vai introduzir elementos novos no seu desenvolvimento. No ambiente escolar, a criança contacta com pessoas que não fazem parte do seu ambiente familiar e esse facto permite-lhe conhecer novos instrumentos culturais e realizar novas experiências (Santos D.F.; Santos L. L.; Barrionuevo & Veiga, 2019).

A aprendizagem é um processo contínuo e a educação é o meio de passar hábitos, costumes e valores de uma geração à seguinte. É caracterizada pela qualidade da aprendizagem de nível para nível. Esta qualidade é conseguida através de situações presenciais e experiências vividas pela criança. Quando a criança consolida conhecimentos, apresenta capacidades e é capaz de realizar funções por si só, fala-se de *desenvolvimento real*. Quando a criança aprende com o auxílio de outrem chama-se *desenvolvimento potencial*. Este desenvolvimento potencia a experiência, o diálogo, a colaboração e imitação como primordiais na aprendizagem. O percurso percorrido pela criança entre o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial é denominado de *zona de desenvolvimento potencial ou proximal*. É o espaço durante o qual a criança tem de ser auxiliada até que adquira habilidades que lhe permitam realizar sozinha determinada atividade. Vygotsky defende que “aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã- ou seja aquilo que a criança pode fazer com ajuda hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã” (Vygotsky, 1984, p.98). O conceito de desenvolvimento proximal é importante para pesquisar o desenvolvimento e o plano educacional infantil pois facilita a avaliação do desenvolvimento individual. A partir desta avaliação, é possível elaborar estratégias para ajudar a criança a evoluir na aprendizagem. Considera-se que neste estágio, a criança se ajudada por outrem, pode concretizar o desenvolvimento que está próximo, isto é, transformar o desenvolvimento parcial em desenvolvimento real. As crianças aprendem a par com o seu desenvolvimento desde o nascimento, elas adquirem conhecimento do meio social em que se movem. Quando chegam à escola já fizeram muitas aquisições de saberes aos quais se irá juntar o conhecimento que se desenvolverá no meio escolar. Pode-se deste modo dividir os

conhecimentos em dois grupos: os adquiridos da experiência pessoal, do contacto direto com a realidade e suas vivências no seu quotidiano que são chamados de quotidianos ou espontâneos e os conhecimentos adquiridos em sala de aula que não dependem da ação imediata da criança, apelidados de conceitos científicos. Cabe à escola criar condições de aprendizagem para proporcionar às crianças situações de ensino onde adquiram esses conceitos que não estão associados às suas vivências.

Nesse sentido, a cultura no espaço escolar dá às crianças a oportunidade de contactar com objetos culturais diversos e ao aprender a utilizá-los elas aperfeiçoam as capacidades que já possuem.

Singulani (2017), propõe que um espaço escolar estimulante, desafiante onde as crianças possam manusear, explorar e observar esses objetos culturais é favorável ao seu desenvolvimento. As crianças devem ter à sua disposição uma grande quantidade e variedade de materiais que possam manipular livremente pois esses materiais podem despoletar nelas a curiosidade e o interesse pelo mundo que as rodeia. Para Singulani (2017, p. 132), “[...] quanto mais objetos disponibilizamos nos espaços internos e externos da escola de Educação Infantil, mais ricas e diversificadas serão as atividades das crianças e maiores suas possibilidades de desenvolvimento”. Deste modo, as crianças são livres de realizar as experiências que acharem mais atrativas.

Contudo, a escola deve valorizar os conhecimentos prévios e estar atenta ao desenvolvimento da criança prestigiando o desenvolvimento potencial e a zona de desenvolvimento proximal. O trabalho pedagógico deve estar atento à capacidade de desenvolvimento da criança e dar-lhe espaço para que esta possa transmitir as suas descobertas e saberes. Para planificar, delinear objetivos e avaliar, o professor deve fazer registos, observar as crianças em diversas situações de aprendizagem, tais como em que possa conhecer o contexto histórico das crianças envolvidas. Vygotsky (1996) pretende que a criança seja criativa, autónoma, ativa na sua aprendizagem e não apenas um ser proveniente de um molde em série. A educação não pode ser separada do meio social inerente à criança, deve promover o respeito pela diferença. Seguindo o pensamento de Vygotsky e Saviani (2013) defende uma educação com a participação da sociedade a que se destina. Ele propõe *que o ponto de partida e chegada da prática educativa é a prática social* que deve atender aos usos e costumes ou seja à realidade social das crianças a que se destina. Na sua prática pedagógica, o professor deve ter em conta os saberes das crianças e planear o que precisa ser ensinado.

As teorias de Piaget e Vygotsky revelam muitas semelhanças. Os dois são estudiosos construtivistas: ambos pensam o conhecimento como uma construção autorregulada e acham que as interações sociais desempenham um papel importante a nível do conhecimento se bem que por razões diversas. No entanto, os seus estudos, em alguns pontos, aproximam-se.

4. O jogo na educação infantil

O jogo simbólico marca sem dúvida o apogeu do jogo infantil. O jogo simbólico corresponde à função essencial que ocupa na vida da criança. Condicionada a adaptar-se a um mundo de adultos, cujos interesses e regras lhes são alheios, e a um mundo físico que ela ainda mal entende, a criança não consegue como nós satisfazer as suas necessidades afetivas e mesmo intelectuais do seu eu nestas adaptações que, para os adultos são mais ou menos completas, mas que para a criança se encontram inacabadas tanto quanto é mais jovem.

É pois indispensável para o seu equilíbrio afetivo e intelectual que ela possa dispor de um setor de atividade cuja motivação não seja a adaptação ao real mas ao contrário a assimilação do real ao seu “eu” sem contrariedades nem sanções: este é o jogo que transforma o real por assimilação mais ou menos fundamental às necessidades do “eu”, enquanto que a imitação é a acomodação mais ou menos fundamental aos modelos exteriores. A inteligência é o equilíbrio entre a assimilação e a acomodação (Piaget & Inhelder, 2012).

Um outro instrumento essencial da adaptação social é a linguagem que não é inventada pela criança, mas lhe é transmitida de várias formas e de natureza coletiva e que se torna mais uma vez imprópria para o “eu”, exprimir as suas necessidades e experiências vividas. Torna-se obrigatório criar, ela própria, um sistema de símbolos a partir da imitação (a título de instrumento) que vai usar ao serviço da assimilação lúdica. Esta linguagem simbólica, é, não só a assimilação do real ao “eu,” mas também a assimilação assegurada por uma linguagem simbólica construída pelo “eu” e que ele pode modificar consoante as suas necessidades de expressão (Piaget & Inhelder, 2012).

Na educação infantil, para que o jogo educativo alcance objetivos que possibilitem às crianças a construção do conhecimento, torna-se importante que este seja bem definido e utilizado. Há situações em que o jogo deixa de apresentar um aspeto lúdico e funcional e passa a ser usado simplesmente como um momento de passatempo e de descanso do professor.

Cabe à criança, em sala de aula, emitir opiniões sobre a escolha dos jogos e brincar livremente, sem preocupações e imposições dos educadores. Elas devem conhecer e respeitar as regras inerentes aos próprios jogos e criar e/ou modificar outras, de acordo com os seus interesses.

A criança brinca porque gosta de se divertir e interagir com os outros e não existe para ela uma preocupação sobre as suas ações com relação ao que ela possa conseguir com o jogo. Portanto, é importante, para ela, a livre escolha do jogo, pois este não perde o aspeto lúdico, importante na aquisição e construção do seu conhecimento. Na Educação Infantil, há uma grande preocupação dos educadores com a aprendizagem e com o desenvolvimento de habilidades físicas e mentais e, muitas vezes, os jogos são utilizados com essa finalidade de desenvolver e aprimorar tais habilidades, enriquecendo esse momento de aprendizagem dos alunos. “O jogo educativo é uma área que se pode tornar alvo de inúmeras pesquisas. Se o ensino for lúdico e desafiador, a aprendizagem prolonga-se fora da sala de aula, fora da escola, pelo quotidiano, num crescimento muito mais rico do que algumas informações que o aluno decora” (Ferreira, 1978, p.43).

A criança, ao jogar, desenvolve a criatividade e a autonomia. Ela torna-se mais confiante e aumenta a sua autoestima. Não há como imaginar infância sem risos e brincadeiras. A infância é a fase em que a criança aprende por meio de brincadeiras e o jogo exerce um poder fascinante nesse período, pois ele está presente desde o início da vida da criança, nos movimentos como alcançar objetos e deixá-los cair, e nos primeiros sons emitidos. Os gestos na primeira fase da criança, portanto, tornam-se úteis, pois cada atividade corresponde ao desenvolvimento de uma função a fim de que ela consiga alcançar para si funções mais difíceis como o andar e o falar, (impossíveis sem os movimentos das pernas e os primeiros balbucios).

O jogo apresenta um caráter sério, não sendo para a criança um simples entretenimento. Ela, ao brincar, por exemplo, de “pai-mãe”, leva tão a sério que não admite as interferências ou zombarias de adultos. Na Educação Infantil, a criança, a cada instante, identifica-se com quem representa, encarando de modo perfeito o seu papel. Ela precisa de um simbolismo mais *direto que o adulto que lhe permita reviver o acontecimento em vez de se contentar com uma evocação mental* (Piaget & Inhelder, 2012).

Piaget (1990) utiliza a palavra “jogo” em sentido restrito ao referir-se às atividades cujas características revelam a prioridade da assimilação sobre a acomodação, nas quais a criança diferencia um objeto de um acontecimento, de acordo com os seus interesses. Como

exemplo, em um jogo simbólico, ela representa o papel de “fazer comidinha” ou “embalar” um bebê, ignorando a realidade. Este estudioso também utiliza o termo “jogo” em sentido mais abrangente em oposição ao “trabalho”, quando afirma que *nas classes infantis de um colégio ativo, cada tipo de transição espontânea pode ser observado entre jogo e trabalho* (Piaget, 1990, p.157).

Os educadores tendem a uma classificação das atividades humanas em “jogo” e “trabalho” como se ambos fossem mutuamente exclusivas; diferentemente da criança que constrói o seu conhecimento independente do conhecimento físico e raciocínio diferenciado. Quanto mais difícil se torna o jogo como, por exemplo, tocar violão, mais agradável a realização, tanto para as crianças como para os educadores. O modelo de situação ideal para a aprendizagem é aquele em que o aprendiz se sinte bem, chegando a considerar trabalho e jogo como coisas idênticas. A criança, ao brincar, desenhar ou jogar desenvolve a capacidade de simbolizar, de representar. Através dessas capacidades é que a criança se apropria do mundo em que vive, compreende-o e dele participa.

Na educação infantil, o pensamento encontra-se, especificamente, relacionado ao modo concreto, pois a criança concentra-se em alguns aspectos relacionados com a realidade em que vive, não conseguindo abstrair algo que neles está contido. Nessa fase escolar, a criança pensa e age concretamente sobre os objetos. Porém, ao pensar e operar sobre a realidade, ela vai transformando-a, o seu pensamento deixa de se apoiar especificamente no concreto e a criança interioriza, abstrai as suas ações sobre a realidade.

Somente depois dos sete anos, gradualmente, a criança consegue perceber o que está aparentemente escondido no concreto, compreendendo melhor o que existe além dos objetos em si e a relação entre eles. O pensamento torna-se mais abstrato, quer dizer, a criança consegue operar a realidade mentalmente.

O jogo, na educação infantil é caracterizado pela atitude que envolve a sua utilização, portanto o jogo é ferramenta de análise, ação e avaliação, mas é necessário que aconteça, pela criança, a compreensão do mesmo.

Na escola, a criança entra em contacto, ou pelo menos deveria especialmente, na Educação Infantil, com um espaço natural do jogo e da brincadeira, conduzindo a ideia de que, por exemplo, conteúdos matemáticos são mais fáceis de serem aprendidos por meio dos jogos. Apesar dessa ideia, a utilização do jogo como instrumento não implica a realização de um trabalho matemático.

A simples ação da criança, ao manipular peças e seguir regras, não garante, necessariamente, uma aprendizagem satisfatória. Além disso, o educador deve proporcionar aos seus educandos conhecimento, relação com o cotidiano e atitude. Muitas brincadeiras e jogos que são de interesse das crianças estão relacionadas a ideias matemáticas em que educadores podem explorar em sala de aula com perguntas, observações e formulações de propostas. Podem citar-se como exemplos quebra-cabeças, dominós, jogos de encaixe e outros. Várias cantigas e brincadeiras do mundo infantil enriquecem o raciocínio lógico-matemático da criança.

Em grupo, as crianças aprendem a conviver e a tomar decisões com os outros, desde a estrutura do grupo, nas relações de troca, em que elas aprendem a esperar a vez, lidar com as regras. Com isso, elas vão analisando a importância da sua participação, independente do resultado no final dos jogos e brincadeiras. A criança ao brincar em grupo, adquire e desenvolve habilidades, reconhece objetos e ações, estabelecendo diferenças entre eles e conscientizando-se sobre as igualdades e diferenças, existentes além de adquirir noções de abstração, classificação e simbolização. Os jogos infantis são um meio através do qual as crianças começam a interagir consigo mesmas e com o mundo externo (Piaget, 1978, p.119).

4.1. O jogo educativo e a escola

O jogo é um instrumento com o qual o educador pode ajudar a criança a crescer como pessoa. A importância do jogo no desenvolvimento da criança é uma questão fundamental, daí a sua inclusão nos programas escolares. Os professores devem ter consciência da necessidade de um espaço, tanto físico quanto temporal, para o jogo acontecer (Retondar, 2007).

Outrora, os jogos eram considerados como um objeto de brincadeira e distração que não acrescentavam nada à educação das crianças. Mas tal como as crianças mudaram de valor ao longo do tempo também aconteceu o mesmo aos jogos.

“A educação lúdica esteve em todas as épocas, povos, contextos de inúmeros pesquisadores, formando, hoje, uma vasta rede de conhecimentos não só no campo da educação, da psicologia, fisiologia, como as demais áreas do conhecimento” (Kishimoto, 2005; p.31).

Em Aguiar (2016, p.22) é referido que são educadores como Pestalozzi e Froebel (o primeiro a incluir o jogo no sistema educativo) no século XIX e mais tarde Dewey no século

XX, que impulsionam a introdução dos jogos na educação infantil. Aguiar (2016) sustenta que para Dewey a aprendizagem deve ser ativa, vivida para que as crianças adquiram conhecimento.

Aguiar (2016, p.23) destaca que Piaget (1962, 1976) defende que o jogo é fundamental para o desenvolvimento da criança ao afirmar que a atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática pedagógica. Piaget (1990) sempre valorizou, ao longo das suas pesquisas, o aspeto lúdico como um grande motor para o desenvolvimento psíquico infantil. Propõe que o início das atividades lúdicas está em sintonia com o desenvolvimento da inteligência, relacionando-se com os estágios do desenvolvimento cognitivo. Logo, a cada etapa do desenvolvimento está relacionada um tipo de jogo que acontece da mesma forma para todos os sujeitos. Aguiar (2016, p.15) alega que na visão de Piaget (1975b) os jogos estão em estrita relação com o desenvolvimento mental da infância, e ainda que tanto a aprendizagem como as atividades lúdicas consistem numa assimilação do real. Vasconcelos (2019, p.40) sustenta que a psicologia piagetiana, referida mais adiante neste estudo, explica a relação da infância com o jogo e como ele participa na construção do desenvolvimento cognitivo infantil.

4.2. Jogos infantis como instrumento de avaliação de conhecimentos

Jean Piaget (1990) sempre valorizou, ao longo das suas pesquisas, o aspeto lúdico como um grande motor para o desenvolvimento infantil. Para o psicólogo, o jogo é fundamental para o desenvolvimento da criança ao afirmar que a atividade lúdica é o berço das atividades intelectuais da criança, sendo por isso indispensável à prática pedagógica. Propõe que o início das atividades lúdicas está em sintonia com o desenvolvimento da inteligência, relacionando-se com os estágios do desenvolvimento cognitivo. Logo, a cada etapa do desenvolvimento está relacionada um tipo de jogo que acontece da mesma forma para todos os sujeitos (Baranita, 2012). Aguiar (2016, p.21) sustenta que desde a antiguidade greco-romana, filósofos como Platão, Aristóteles e Quintiliano consideravam os jogos como uma ferramenta de valor direcionada para a educação infantil utilizando-os como um recurso na educação das crianças visando prepará-las para a vida adulta. Em Vasconcelos (2019) refere-se que a pré-escola teve um papel importante na difusão do pensamento de Piaget e na reflexão sobre o jogo. O jogo começou a ser uma forma de propor uma aprendizagem ou uma forma de ocupar

a criança com uma atividade que desempenhe o papel de uma ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, mas de forma inteligente.

Neste estudo, as crianças aplicam e aprendem os conceitos através de atividades lúdicas. Os jogos são elaborados a partir de materiais reciclados: garrafas, cartões, caixas, tampas e outros materiais e complementados com o material existente no salão de jogos: arcos, bolas e outros; têm como referência o Teste de Conceitos Básicos de Boehm (BTBC) que engloba quatro categorias de conceitos: Espaço, Quantidade, Tempo e Outros. A figura 4 apresenta o exemplo de um jogo.

Figura 4 - Jogo elaborado por João Serapião de Aguiar

Conceito: atrás e à frente	Categoria: espaço
<p>Objetivo Demonstrar através de lançamentos feitos com uma bola pequena de borracha, a aquisição dos conceitos frente e trás, lançando a bola com uma das mãos à frente e atrás de um arco colocado no solo.</p>	<p>Formação Alunos em pé com uma bola em uma das mãos, de frente a um arco colocado no solo, atrás de uma linha demarcada no chão a aproximadamente um metro do arco.</p>
<p>Condições de ensino Arcos em número igual ao de alunos colocados no solo, numa distância média de dois metros um do outro. Uma bola pequena de borracha para cada aluno. Material: arcos e bolas de borracha de tamanho pequeno.</p>	<p>Procedimento Dada a instrução e as orientações pelo professor, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal do mesmo, os alunos, de acordo com o comando do professor lançarão a bola à frente ou atrás do arco indo buscá-la e retornando ao seu local após cada jogada. A cada três lançamentos o professor dará um sinal para que os alunos troquem de arcos, saindo da sua posição e ocupando a de um outro colega. Para aquisição e/ou reforço dos conceitos o professor no decorrer do jogo sempre deverá frisar: - Tentem lançar a bola à frente/ atrás do arco.</p>

5. Visões psicológicas de conceitos

Conceitos podem ser definidos como representações mentais de objetos, pessoas e eventos, constituindo-se num tipo de agrupamento cognitivo (Cazeiro, 2013). Pode afirmar-se que um conceito se constitui quando o indivíduo constrói uma representação mental que seja capaz de abarcar todos os exemplos de uma categoria (Lomônaco, 1997). O termo conceito consta pois de uma representação mental e deve ser distinguido dos termos categoria ou classe, que são utilizados em referência ao conjunto de exemplos ou objetos englobados no conceito, indicando aquilo que é representado (Lomônaco, 1997 & Oliveira, 1999a).

O processo de categorização acontece através da comparação de um objeto, evento ou pessoa com uma representação mental armazenada na memória, quer dizer, com um conceito antes formado. A categorização acontece permanentemente, uma vez que as pessoas são sucessivamente sujeitas a diversos estímulos no dia a dia e devem resolver se eles podem ser incluídos ou devem ser excluídos como membros de uma categoria já formada. (Lin & Murphy, 1997).

Franks (2000), Klausmeier (1992) e Medin (1989), consideram os conceitos como blocos de construção da estrutura cognitiva, sendo essenciais para o pensamento e o comportamento. Os conceitos viabilizam o conhecimento do mundo, libertando os seres humanos do contexto perceptual instantâneo, uma vez que concedem a possibilidade de se ir mais além das impressões sensoriais e concretas para representar a realidade de forma racional e abstraída (Cavalcanti, 2005 & Oliveira, 1999a, 2005).

Os conceitos atuam de várias formas no funcionamento cognitivo do ser humano: minimizam a complexidade do ambiente, autorizando-o a ocupar-se de coisas diferentes como se fossem semelhantes, pertencentes a grupos; permitem a identificação de objetos, eventos e pessoas que o envolvem e a sua organização em categorias; minimizam a necessidade de aprendizagem permanente, pois, uma vez formado um conceito de algo, não é preciso reaprendê-lo cada vez que entrar em contacto com um novo exemplo deste algo (Cazeiro, 2013). Coordenam a ação instrumental, dado que a decisão sobre como operar diante de um objeto, ou situação está relacionada ao conceito que se possui deste objeto ou situação; por exemplo, as pessoas reagem de uma forma diferente perante um cão “manso”

ou um cão “bravo” (Bruner, Goodnow, Austin, 1956/1967; Kéri, 2003; Lefrançois, 2008; Lomônaco, 1997, Rosch et al., 1976, Smith & Medin, 1981).

Franks (2000), tal como Bruner, Goodnow e Austin (1956/1967), associam os conceitos à economia cognitiva. Franks (2000) e Weiskopf (2000) dizem que os conceitos subjazem ao raciocínio indutivo e dedutivo, à interpretação, ao planeamento, à tomada de decisões, à compreensão da linguagem e a todas as outras capacidades cognitivas superiores. Para Weiskopf (2000), o que faz com que algumas capacidades pareçam superiores a outras é exatamente o facto de abrangerem conceitos. Cazeiro (2013) argumenta que para Lalumera (2010), a experiência com um objeto não seria útil se o sujeito não conseguisse armazenar a informação independentemente do acontecimento experimentado, por meio de uma representação geral. Smith e Medin (1981) sugerem que a vida mental seria um caos sem os conceitos porque seria inevitável lidar com as coisas como únicas, o que oprimiria o ser humano com a diversidade do que ele experimenta, limitando-o e impedindo-o de lembrar-se das coisas por mais do que uma fração de minuto. Seria também oportuno que cada objeto tivesse um nome individual, tal levaria a uma linguagem cada vez mais complicada e impedindo a comunicação. Em suma, os conceitos são fundamentais para perceber, lembrar, falar e pensar sobre os objetos e eventos do mundo. Na visão de Cazeiro (2013) os estudiosos concordam razoavelmente quanto à função e importância dos conceitos, mas não são unânimes quanto à sua definição ou à forma em que são representados na mente humana apesar das reflexões de filósofos como Sócrates, Platão e Aristóteles sobre o tema ascenderem à Grécia Antiga (Lomônaco, 1997, Oliveira, 1994). Em Psicologia, progrediram diferentes concepções teóricas a propósito dos conceitos que, através de um século, definiram e tentaram explicar o processo da sua formação.

5.1. Visão clássica

Como argumenta Cazeiro (2013), o primeiro estudo experimental sobre conceitos foi, de acordo com Lomônaco (1997), publicado por Hull em 1920. Esse estudo foi desenvolvido dentro do referencial da teoria behaviorista e objetivou demonstrar que um conceito consiste de características comuns a um grupo de estímulos. Vários cartões com ideogramas chineses eram propostos a universitários norte americanos, que teriam de aprender o nome de todos eles. Não obstante serem diferentes, os ideogramas eram agrupados em 12 tipos; em cada grupo os ideogramas mostravam um nome e um radical comum, que facilitavam a sua

identificação. Os estudos revelaram que, conquanto não fossem capazes de reconhecer o radical comum e mencionar corretamente a categoria, os universitários eram capazes de agrupar corretamente grande parte dos cartões.

Esse estudo originou o desenvolvimento de uma tradição de teoria e pesquisa que veio, mais tarde, a ser apelidada *visão clássica*. Segundo essa visão, um conceito é representado por um ou mais atributos comuns presentes em todos os membros de um grupo de coisas, pessoas, estados ou eventos. Por exemplo, ao longo da vida um sujeito entra em contacto com uma grande variedade de óculos e progressivamente vai percebendo diferenças e semelhanças entre eles. O processo de abstração consiste em desvalorizar as características variáveis, tais como a cor, o tamanho, o formato e a função, e apartar os atributos comuns presentes em todos os óculos, tais como um par de lentes sustentadas por uma armação. Tomando como referência esses atributos, o sujeito forma uma representação mental a qual será utilizada como critério para a inclusão ou exclusão de novos membros na categoria, na base do tudo ou nada: qualquer objeto que apresente essas características comuns será necessariamente um exemplo de óculos; se um objeto não apresentar qualquer atributo que faça parte dessa definição, ele não será considerado um exemplo da categoria (Lomônaco, 1997; Oliveira, M.B., 1999a; Smith & Medin, 1981).

O conceito, considerado uma representação simples, não corresponde a nenhum objeto específico, mas, aplica-se a todos os objetos que sejam considerados exemplos da categoria. Logo, o conceito de óculos não corresponde a uma imagem mental de um óculos que o sujeito conheceu, dado que não inclui a cor, o tamanho ou o formato das lentes, mas retrata as características essenciais que se aplicam a todos os óculos que existem (Lomônaco, 1997; Smith & Medin, 1981).

Segundo essa visão, os conceitos organizam-se segundo o seu grau de generalidade, num sistema hierárquico de inter-relações no qual os conceitos menos gerais mostram todas as características dos conceitos mais gerais que os abrangem, ampliados de características específicas. Cazeiro (2013) exemplifica, referindo que o conceito de fruta abrange todos os tipos de maçã, de pera ou outros. O conceito de maçã, por seu turno, incorpora todos os atributos do conceito de fruta, aos quais acrescem os seus atributos específicos (Tolentino et al., 1986). Para a visão clássica, “os atributos definidores de um conceito estão necessariamente incluídos nos subconjuntos deste conceito” (Lomônaco, 1997, p.47).

Smith e Medin (1981) seguem a ideia que na visão clássica, se presume que os conceitos sejam representações mentais relativamente estáveis, tanto no sentido individual (sendo que uma vez adquirido o conceito, não há mudança) quanto coletivo (sendo que, se dois sujeitos possuem um conceito, este é igual para ambos, visto que os atributos definidores de um conceito são sempre os mesmos).

Segundo Lomônaco (1997); Smith e Medin, (1981), algumas inferências ocorrem devido às suposições da visão clássica. Partindo da base que todos os exemplos de um conceito apresentam os mesmos atributos comuns, não há exemplos mais ou menos representativos, todos possuem a mesma representatividade; qualquer fruta (maçã ou pera) representa igualmente bem a categoria de “frutas”. Uma outra inferência, é que, como a inclusão de novos exemplos na categoria é feita na base de tudo ou nada, não se apresentam casos contíguos ou ambíguos e as fronteiras das categorias são muito precisas, ou seja não existem dúvidas quanto à inclusão de novos exemplos na categoria, posto que se o objeto apresenta atributos essenciais do conceito, ele é nela incluído, se deixa de apresentar mesmo que seja apenas um atributo, ele é dela excluído. Mesmo que a visão clássica abrigue que todos os conceitos detêm atributos definidores, que todos os exemplos de uma categoria são igualmente representativos e que as fronteiras das categorias são bem definidas, na realidade existem algumas dificuldades em aceitar tais suposições. Por exemplo, quando se procura assinalar os atributos definidores de um gato, experimenta-se uma grande dificuldade, pois, mesmo que um gato deixe de ter quatro patas, perca os pelos e deixe de miar, continuará sendo um gato. Percebe-se assim que nenhuma característica, apartada ou em grupo, parece ser necessária e suficiente para definir este e muitos outros conjuntos. Da mesma forma, apreende-se intuitivamente que um gato é mais representativo de mamífero do que um ornitorrinco; apesar de que, por definição, todos os membros de uma categoria sejam equivalentes, intuitivamente não se aceita que o sejam. E mais, deteta-se uma grande dificuldade, em algumas situações, para decretar se um elemento faz parte ou não de uma categoria, o que revela que as fronteiras das categorias podem não ser tão precisas. A título de exemplo, “patins” devem ser incluídos na categoria de “meios de transporte” ou “brinquedos”? (Gardner,1985/1995, Lomônaco, 1997; Medin, 1989; Oliveira, M.B., 1994, 1999a; Rosch, 1973, 1975; Rosch & Mervis, 1975; Smith & Medin, 1981).

Propõe Klausmeier (1992), que uma outra limitação da visão clássica é que ela considera apenas os atributos intrínsecos na definição de um conceito. Os atributos

intrínsecos são as propriedades invariantes de algo observável ou que pode ser tipicamente evidente. Frisa o autor que, nem todos os conceitos podem ser definidos em termos de atributos intrínsecos, existindo também os atributos funcionais e relacionais. Um atributo funcional alega o modo como algo funciona e para o que é usado, já um atributo relacional concerne às relações entre dois ou mais itens. Smith e Medin (1981) reprovam também o facto da ausência de atributos funcionais na visão clássica, a qual considera apenas o que eles intitulam características estruturais.

Não obstante estas dificuldades, a visão clássica serviu como fundamento para a grande maioria das pesquisas sobre conceitos formuladas até à década de sessenta do século passado (Lomônaco, 1997 & Oliveira, M.B., 1994). Só posteriormente, na década de sessenta, é que algumas das suas limitações passaram a ser verificadas e censuradas. Tais censuras colocaram a visão clássica em questão e facilitaram o aparecimento de duas novas teorias: a visão prototípica e a visão dos exemplares.

5.2. Visão prototípica

A visão prototípica ou probabilística também crê a representação dos conceitos como conjuntos de atributos retirados das características presentes nas coisas. No entanto, difere da visão clássica pois de acordo com a visão prototípica são retirados apenas os atributos que aparecem com mais frequência nos exemplos da categoria, não se ponderando a existência de atributos definidores. Logo, se o sujeito entrar em contacto com muitos exemplos de óculos, irá retirar as características que aparecem com maior frequência, mas que não estão necessariamente presentes em todos os óculos do mundo (por exemplo, o formato elítico das lentes, a existência de graus, lentes transparentes). Tomando como referência essas características mais frequentes, o sujeito formará uma representação mental reduzida, ou protótipo, que constitui o conceito de óculos. Após a formação do protótipo, o sujeito usá-lo-á para decidir quanto à inclusão ou exclusão de novos elementos na categoria, comparando a semelhança destes em relação ao protótipo (Cazeiro, 2013).

De acordo com esta visão, uma pessoa pode conceber um protótipo de óculos diferente do formado por outra pessoa, pois as características mais frequentes irão variar de acordo com os exemplos com os quais os sujeitos entraram em contacto. Essa é uma diferença crucial entre a visão prototípica e a visão clássica, segundo a qual um mesmo conceito deve ser igual para todas as pessoas. (Cazeiro,2013).

5.3. Visão dos exemplares

A *visão dos exemplares* é uma espécie de variante da visão prototípica, de acordo com a qual os conceitos são representados por exemplos específicos dos objetos, e não por uma representação reduzida formada por atributos isolados desses objetos. Isto é, para representar a categoria de óculos, o sujeito selecionaria um ou mais exemplos de óculos (como os pequenos óculos de armação de plástico da sua irmã ou os óculos de lentes grossas da sua avó). Os exemplares citados, seriam utilizáveis pelo indivíduo para determinar quanto à inclusão ou não de novos exemplos na categoria, com base no critério de semelhança (Cazeiro, 2013).

Apesar das diferenças entre as visões clássica, prototípica e dos exemplares, elas aceitam entre si a hipótese de que a categorização envolve a comparação da semelhança entre o objeto a ser categorizado e um determinado conceito. Contudo, a similaridade tem sido considerada como uma noção demasiado flexível para poder explicar a coesão conceitual, uma vez que sem a especificação de um critério do que deve ser comparado nas computações *de similaridade, qualquer objeto pode ser considerado a outro em vários aspetos* (Cazeiro, 2013). A autora exemplifica com ameixas e um cortador de relva, que poderiam ser incluídos numa categoria por cunharem alguns aspetos: pesam menos de 1000kg, não existiam na pré-história, ocupam lugar no espaço, e outros. Porém, apesar de tais semelhanças, esses objetos não formam uma categoria em nenhuma cultura. Logo, para que a similaridade seja útil no processo de categorização, é imprescindível identificar os atributos que devem ser considerados, bem como o peso que cada atributo deve receber (Cazeiro, 2013).

5.4. Visão teórica

Considerando as várias críticas às anteriores categorizações de conceitos, desenvolveu-se, a partir da década de 80, uma nova categorização, a *visão teórica*. Segundo essa visão, os sujeitos não formam conceitos de forma aleatória ou tomando apenas como base a similaridade entre os objetos, mas ao elaborar um conceito, o sujeito toma em consideração os conhecimentos adquiridos de tais objetos, os seus conhecimentos a respeito do mundo- as suas teorias (Keil et al., 1998). Neste contexto, o termo teoria não remete apenas para teorias científicas, mas também para teorias ingénuas e conhecimentos adquiridos do senso comum (Lomônaco, 1997 & Oliveira, M.B., 1994). Estas teorias ingénuas que orientam a aquisição de

conceitos não são tão formais nem tão explícitas quanto aquelas que os especialistas se apropriam. Neste encadeamento (Lin & Murphy, 1994), a coesão conceitual e a categorização são marcadas pelas crenças que os sujeitos possuem sobre a natureza da categoria.¹⁰

Depreende-se que a coesão conceptual é imposta não pela similaridade superficial entre os seus membros, mas por propriedades mais profundas e por teorias inteligíveis que estão subjacentes ao conceito. Desta forma, a categorização não está apenas assente na comparação de propriedades de um objeto com aquelas do conceito, mas exige que o objeto tenha uma dada relação inteligível com a teoria que regulariza o conceito. De acordo com Gerhardt (2010, p. 250), as teorias seriam organizações de conceitos que evidentemente só podem ser vistos em conjunto, estruturados relativamente às teorias de que fazem parte. Sendo, pois, que, cada conceito não é constituído apenas por atributos, mas também pelas relações com outros conceitos; em consequência, nenhum conceito aparece isolado, pois faz parte de uma rede conceitual (Nelson, 2002; Oliveira, 1999^a & Oliveira, M.K., 1999b). Por conseguinte, os conceitos são considerados como intrinsecamente relacionais, não sendo possível percebê-los sem que se entenda como eles se relacionam entre si, dentro do seu domínio de conhecimentos (Keil, 1989; Oliveira, M.B., 1994 & Oliveira, M.K., 2005). Cazeiro (2013) comenta que para Keil (2008), a par da importância dada às teorias, surgiu também o interesse no estudo do desenvolvimento cognitivo dentro de domínios de conhecimento, sendo posto em causa se os diferentes domínios podem influenciar os conceitos de várias formas. Com referência no desenvolvimento de conceitos sob a égide da visão teórica, Cazeiro (2013) esclarece que Keil realizou em 1989 algumas experiências que explicam esse aspeto do desenvolvimento conceptual. A título de exemplo, uma criança pequena elabora o conceito de avó baseando-se nas características que são mais comuns, superficiais e prototípicas, isto é, aquelas que os sentidos captam de imediato: senhora de idade avançada, com cabelos brancos, que gosta de tricotar casacos de lã. Com o desenvolvimento cognitivo, as teorias das

¹⁰ Segundo esta teoria, as pessoas aguardam que membros de uma mesma classe de tipo biológico apresentem uma relação genética subjacente, enquanto presumem que artefactos do mesmo tipo apresentem uma função similar. Crenças como essas explicam como as características são mantidas unidas para formar um conceito coerente e por que certas características de um conceito são mais relevantes que outras em determinados contextos.

crianças desenvolvem-se e ficam mais ricas e complexas. Quando do processo de categorização, tais crianças prestam mais atenção aos atributos menos aparentes e mais essenciais, ou seja aos atributos que explicam de facto os objetos e fenómenos; devido a esse motivo as crianças, são levadas, com o desenvolvimento, a precisar o conceito de avó a mãe de sua mãe ou a mãe de seu pai (Keil, 1989; Lomônaco et al., 1996; Nelson, 2002 & Oliveira, M.B., 1994). Desse modo, considera-se que o desenvolvimento conceptual ocorre do característico ao definidor, sendo as entidades inicialmente organizadas com base na similaridade e, posteriormente, na similaridade relacional (Keil, 2008). É sugerido, que por estarem relacionados entre si, se acontece uma mudança na representação de um conceito faz com que seja necessária uma reorganização de outros conceitos que fazem parte do mesmo domínio conceitual. Estas mudanças e reorganizações não acontecem de forma global em uma determinada idade, mas em momentos diferentes para diferentes domínios de conhecimento. O meio social interfere no desenvolvimento dos conceitos quer dizer, devido à influência do ambiente no qual está inserido, o sujeito apresenta certos domínios mais desenvolvidos do que outros; uma mesma pessoa pode revelar conhecimentos de teorias científicas em algumas áreas e apresentar teorias ingénuas em outras (Keil, 1989; Lomônaco et al., 1996 & Oliveira, M.B., 1994).

Como descrito em Cazeiro (2013), Rhodes e Gelman (2009) propõem que, para desenvolver conceitos semelhantes aos dos adultos, as crianças devem aprender não só como os objetos são classificados, mas que tipo de significado devem conceder às categorias. Os adultos são dotados de intuições sobre a estrutura das categorias, como por exemplo, creem que o conceito de animal apresenta fronteiras absolutas (ou seja, não são possíveis casos parciais-ou o exemplar é ou não é membro da categoria) e que esses limites são provenientes da realidade objetiva. Relativamente aos artefactos, os adultos aceitam a possibilidade dos casos ambíguos sendo que os limites deste tipo de categoria são tidos como subjetivos e subordinados às decisões humanas. Abordagens com base na visão teórica, propõem que teorias ingénuas ligadas a domínios de conhecimento surgem na categorização de crianças pequenas, desde a idade pré-escolar. Segundo Nelson (2002), a visão teórica falha ao imputar às crianças pequenas, em idade pré-escolar, teorias estruturadas em domínios de conhecimento bem delimitados, sendo que para a autora, tal imputação obscurece os problemas que a criança enfrenta ao integrar a sua experiência aos sistemas de conhecimento cultural. Sendo a visão teórica mais recente também não criou unanimidade entre os

estudiosos. Lomônaco (1997, p. 204), releva que uma tendência atual parece ser a busca de uma conciliação entre as diferentes visões pois cada uma delas *parece ater-se a diferentes aspetos dos conceitos*.

5.5. Conciliação dos conceitos

As discussões sobre conceitos têm acontecido como se uma única visão fosse a correta, mas a verdade é que cada teoria pode estar ligada a um tipo ou a uma faceta dos conceitos. Alguns autores propõem como alternativa duas hipóteses: alguns conceitos podem ser desempenhados como são atribuídos pela visão prototípica, enquanto que outros seriam representados segundo a visão dos exemplares; ou um único conceito pode ser parcialmente representado por protótipo e parcialmente representado por exemplares (Smith & Medin, 1981). Considerando a primeira hipótese, os autores alegam que diferentes fatores podem influir no tipo de representação de um conceito, tal como, as instruções das tarefas utilizadas nas pesquisas: se a instrução enfatiza a memorização de informações sobre um exemplar específico, o resultado pode ser uma representação exemplar e não prototípica. Outro fator a considerar seria a estrutura do conceito, quer dizer, se os membros de um conceito partilham numerosas propriedades, é possível que seja representado de um modo prototípico; se os membros partilham poucas propriedades, o conceito terá um formato compatível com a visão dos exemplares. Para a segunda hipótese, Smith e Medin (1981), dizem que alguns tipos de conceitos podem ter estruturas mistas. No processo de desenvolvimento ou aprendizagem de um conceito, os sujeitos, de início, aplicam exemplares e, mais tarde, passam a aplicar os processos de abstração a tais exemplares até chegarem a uma representação reduzida. Durante o tempo em que o sujeito não liberta os exemplares, ambas as formas de representação para o mesmo conceito podem coexistir. Esses autores afirmam que a visão prototípica e a visão dos exemplares se destinam com adequação a conceitos de objetos, mas que é possível argumentar se outros tipos de conceitos não seriam bem explicados através da visão clássica. Posto isto, as críticas aplicadas à visão clássica não seriam para que se decida pô-la de parte, (Smith & Medin, 1981). Lomônaco (1997, p. 197) argumenta o seguinte, *ainda que a visão clássica possa ter dificuldades para explicar a categorização de espécies naturais e artefactos, ela pode desempenhar algum papel com outros tipos de conceitos*.

6. Teste de Boehm – pré-escolar

O *Teste Boehm 3 Pré-escolar* (Boehm, 2012), como instrumento de apoio ao trabalho desenvolvido pelo professor na sala de aula, permite a identificação e intervenção precoce em crianças que necessitam de ajuda no processo de compreensão dos conceitos básicos. Os conceitos básicos são palavras que se utilizam para descrever qualidades de pessoas ou objetos “alto, pequeno”, relações espaciais “juntos, entre”, relações de tempo “antes, depois” e quantidade “mais, menos”. De referir que as siglas BTBC (Boehm Test of Basic Concepts) vão ser aplicadas como forma de identificar o primeiro instrumento utilizado, o *Teste de Conceitos Básicos de Boehm - Terceira Edição Versão - Pré-escolar*.

Este teste está preparado para identificar rapidamente o desempenho linguístico das crianças com défice na compreensão dos conceitos básicos, facilitando uma intervenção precoce e implementando as possibilidades de uma boa adaptação escolar.

O conhecimento dos conceitos básicos avaliados no BTBC é fundamental para perceber e descrever as relações entre pessoas, lugares e objetos; entender a ordem dos acontecimentos; seguir as instruções do professor; e participar nas atividades que implicam classificar, ordenar, comparar, e identificar múltiplas características (Jiménez, 2014).

Persegue diversos objetivos com a finalidade de melhorar a competência linguística das crianças: *identificar crianças com dificuldade de compreensão de conceitos; identificar conceitos que devem reforçar; comparar o rendimento escolar de uma criança em relação às crianças da sua idade; analisar diferentes tipos de erros; avaliar a eficácia da intervenção (pré/pós-teste) nos estudos e na investigação*.

É dirigido a profissionais com experiência no âmbito da educação: Psicólogos, Psicopedagogos, Pedagogos, Terapeutas da Fala e Professores (Jiménez, 2014). Numa abordagem linguística o BTBC não deve ser considerado como um teste de inteligência ou desenvolvimento mental, mas sim um instrumento auxiliar na avaliação da aprendizagem pedagógica (Jiménez, 2014). Para a concretização deste estudo, aplicou-se a versão espanhola do Teste de Boehm 3 porque não foi possível adquirir uma versão em português. Este facto não apresentou qualquer obstáculo à realização do estudo porque as crianças não necessitaram de ler, apenas de seguir as instruções da professora/investigadora. Porém, como já foi referido anteriormente, para a continuação do estudo o teste de Boehm foi adaptado para a língua portuguesa.

O teste é composto por um manual de instruções, um caderno de figuras que apresenta imagens coloridas e uma folha de testes com uma parte para registrar as respostas dos alunos e outra para transmitir informações aos pais sobre a aprendizagem dos seus educandos. Foi desenvolvido para avaliar a compreensão de crianças pequenas acerca de conceitos básicos, considerados fundamentais para o desenvolvimento da linguagem e da cognição, assim como para a participação em atividades cotidianas escolares. É apropriado para crianças de três a cinco anos e onze meses e para crianças mais velhas com necessidades educacionais especiais (Boehm, 2012). O BTBC avalia a compreensão de conceitos básicos importantes para o desenvolvimento da linguagem e da cognição. Conceitos que se incluem no currículo escolar e são fundamentais para compreender as instruções do professor e seguir as atividades cotidianas escolares. Apresenta, como características, a sua rápida e fácil utilização. As imagens do caderno de estímulos são coloridas e muito atrativas. Cada conceito é avaliado duas vezes para determinar a compreensão em diferentes contextos. Os 38 conceitos totalizam 76 questões. A sua administração é realizada de 15 a 20 minutos, além do tempo necessário para a preparação da criança. O teste é dividido em três partes, com dois pontos de partida, um para crianças de três anos e outro para crianças de quatro a cinco anos: parte 1 - somente crianças de três anos a três anos e onze meses de idade respondem aos itens de número 1 a 24; parte 2 - todas as crianças respondem aos itens de 25 a 52; parte 3 - apenas crianças de quatro a cinco anos e onze meses respondem aos itens de 53 a 76. Cada criança responde a quatro itens de prática e a 52 itens de avaliação. Os itens de 1 a 52 são destinados a crianças de três anos a três anos e onze meses de idade; os itens de 25 a 76 são dirigidos a crianças de quatro anos a cinco anos e onze meses de idade. A figura 5 mostra esta informação descritiva sobre a distribuição dos itens propostos pelo BTBC de acordo com as idades das crianças.

Figura 5 - Itens do teste Boehm tendo em conta as idades

ITENS	IDADES
1 / 24	três anos aos três anos e onze meses
25 / 52	Todas as crianças (três anos aos cinco anos e onze meses)
53 / 76	quatro anos aos cinco anos e onze meses

Cada criança é avaliada, ao todo, por meio de 52 itens referentes a 26 conceitos diferentes, além de quatro itens de instrução. Se a criança é muito pequena ou se distrai facilmente, a aplicação do teste pode ocorrer em duas sessões.

Para a aplicação do teste, o Caderno de Figuras deve ser posicionado entre a criança e o avaliador e este deve ler as perguntas em voz alta, enfatizando a palavra correspondente ao conceito a ser avaliado. A criança é solicitada a escolher, de entre quatro figuras, aquela que exemplifica o conceito em questão. Todas as crianças tomam conhecimento inicialmente das questões de instrução, que pretendem ensiná-las quanto à forma correta de responder ao teste (Cazeiro, 2013). Para avaliar os conhecimentos conceptuais das crianças bilingues aplicou-se o Teste Boehm - 3 Pré-escolar em duas ocasiões (pré-teste e pós-teste) a 31 crianças com idades compreendidas entre os quatro anos e os cinco anos e onze meses. A data da primeira ocasião aconteceu nos meses de janeiro (dia 15) e fevereiro (dia 2), para os grupos A e B (31 crianças) respetivamente. A data da segunda ocasião aconteceu nos meses de maio (31), aplicação do pós-teste ao grupo A e junho (12), aplicação do pós-teste ao grupo B. No pré-teste, cada criança respondeu inicialmente aos itens de instrução para que aprendessem a forma correta de responder ao teste. Essas perguntas de instrução incluíram os conceitos “chávena”, “bola”, “ténis”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”.

A figura 6 apresenta os conceitos que são avaliados na parte 1 do teste, destinados às crianças dos três anos aos três anos e onze meses; a figura 7 mostra os conceitos que são avaliados na parte 2, destinados a todas as crianças; a figura 8 representa os conceitos avaliados na parte 3 destinados unicamente a crianças cuja idade está compreendida entre os quatro anos e os cinco anos e onze meses; a figura 9 representa os conceitos avaliados nos grupos A e B das crianças que participaram no estudo.

Figura 6 - Conceitos avaliados às crianças dos três anos aos três anos e onze meses

UNICAMENTE A CRIANÇAS DOS TRÊS ANOS AOS TRÊS ANOS E ONZE MESES		
ITENS	CONCEITO	DOMÍNIO
1/13	em cima	Espaço
2/14	para baixo	Espaço
3/15	vazio	Quantidade
4/16	debaixo	Espaço

5/17	o mais alto	Espaço
6/18	sem	outros
7/19	ao lado	Espaço
8/20	outro	Outros
9/21	para cima	Espaço
10/22	cheio	Quantidade
11/23	fora	Espaço
12/24	todos	Quantidade

Figura 7 - Conceitos avaliados às crianças dos três anos aos cinco anos e onze meses

TODAS AS CRIANÇAS		
ITENS	CONCEITO	DOMÍNIO
25/39	o mais perto	Espaço
26/40	terminado	Tempo
27/41	o menor	Quantidade
28/42	atravessar	Espaço
29/43	diferente	Outros
30/44	o mais comprido	Quantidade
31/45	na frente	Espaço
32/46	ambos	Quantidade
33/47	ao redor	Espaço
34/48	o mais alto	Quantidade
35/49	muitos	Quantidade
36/50	igual	Outros
37/51	mais	Quantidade
38/52	o maior	Quantidade

Figura 8 - Conceitos avaliados às crianças dos quatro anos aos cinco anos e onze meses

UNICAMENTE A CRIANÇAS DOS QUATRO ANOS AOS CINCO ANOS E ONZE MESES		
ITENS	CONCEITO	DOMÍNIO
53/65	antes	Espaço

54/66	o mais longe	Espaço
55/67	o mais baixo	Espaço
56/68	o mais curto	Quantidade
57/69	último	Espaço
58/70	inferior	Espaço
59/71	juntos	Espaço
60/72	alguns, mas não muitos	Quantidade
61/73	meio	Espaço
62/74	primeiro	Espaço
63/75	entre	Espaço
64/76	menos	Quantidade

Figura 9 - Conceitos avaliados às crianças dos quatro anos e cinco anos e onze meses

QUATRO ANOS AOS CINCO ANOS E ONZE MESES		
ITENS	CONCEITO	DOMÍNIO
25/39	o mais perto	Espaço
26/40	terminado	Tempo
27/41	o menor	Quantidade
28/42	atravessar	Espaço
29/43	diferente	Outros
30/44	o mais comprido	Quantidade
31/45	na frente	Espaço
32/46	ambos	Quantidade
33/47	ao redor	Espaço
34/48	o mais alto	Quantidade
35/49	muitos	Quantidade
36/50	igual	Outros
37/51	mais	Quantidade
38/52	o maior	Quantidade
53/65	antes	Espaço
54/66	o mais longe	Espaço
55/67	o mais baixo	Espaço

56/68	o mais curto	Quantidade
57/69	último	Espaço
58/70	inferior	Espaço
59/71	juntos	Espaço
60/72	alguns, mas não muitos	Quantidade
61/73	meio	Espaço
62/74	primeiro	Espaço
63/75	entre	Espaço
64/76	menos	Quantidade

Segundo Aguiar (1997), o conteúdo do BTBC foi testado pela primeira vez em 1967, com alunos da pré-escola, do primeiro, segundo e terceiro anos do ensino básico nos Estados Unidos. Nos três anos posteriores, os conceitos do BTBC foram reaplicados em crianças de outras 21 cidades, com o objetivo de padronizar e garantir a fidedignidade, a precisão e a validade do teste. O BTBC foi traduzido e adaptado (não padronizado) para o português em 1977, por Rainho. Utilizou-se nesta investigação, o Boehm 3 Pré-escolar - Test Boehm de Conceptos Básicos versão espanhola (2012). O teste avalia 38 conceitos, que são avaliados duas vezes, totalizando 76 itens. No final da educação infantil, a maioria das crianças deveria conhecer todos ou quase todos estes conceitos básicos. Antes de finalizarem o primeiro ano da educação básica, as crianças precisam conhecer outros conceitos importantes como direita e esquerda (Boehm, 2012). O teste Boehm é uma ferramenta muito útil a nível da aprendizagem que permite identificar crianças cujo nível total de domínio de conceitos básicos é baixo. É o resultado de uma profunda investigação sobre a influência que, no processo de aprendizagem escolar, pode exercer a falta ou a deficiente compreensão de uns conceitos básicos sobre os quais a referida aprendizagem se apoia. Muitos fracassos escolares surgem e evoluem porque o ensino académico se iniciou sem que os alunos tivessem clarificado determinados conceitos básicos. Estes conceitos, não só constituem o suporte indispensável para a assimilação de novos procedimentos como, ao serem utilizados pelo professor nas suas explicações e incorporados nas instruções para a manipulação do material didático, agudizam cada vez mais o atraso na aprendizagem escolar, nomeadamente na leitura, na escrita e raciocínio matemático, de determinados alunos.

Não é fácil para o professor tomar conhecimento desta deficiência inicial uma vez que as crianças não são capazes de manifestarem explicitamente a sua falta de compreensão. É, pois, necessário experimentar uma exploração sistemática para decidir, através dos seus resultados, como colmatar coletiva ou individualmente as deficiências clarificadas.

Para o desenvolvimento da terceira edição da versão pré-escolar do teste de conceitos básicos, Boehm (2001a) procedeu da seguinte forma: colheu informações com os utilizadores do Teste de Boehm de Conceitos Básicos - 3 Pré-escolar (Boehm – Pré-escolar) desenvolvido anteriormente, fez um levantamento dos conceitos mais frequentes usados nos currículos, instruções verbais dos professores e de testes padronizados, identificando os conceitos mais frequentes e comparando-os com aqueles do teste em uso naquele período.

A partir desse levantamento a autora adicionou mais 18 novos itens e pediu uma revisão de vieses de género, etnia, classe social, cultura, regionalismo a diferentes profissionais, o que levou a mudanças nas questões e figuras do teste.

Realizou um teste piloto com 302 crianças, avaliando 88 itens, com o objetivo de identificar os que causavam dificuldades e aqueles conceitos já conhecidos da maioria das crianças. Pediu que os examinadores respondessem a um formulário com questões quanto à adequação do teste, selecionou os itens para a pesquisa de padronização e reordenou-os de acordo com o grau de dificuldade (iniciando com questões mais fáceis, intercalando, em seguida, questões fáceis e difíceis, e terminando com difíceis).

As amostras das pesquisas de padronização, confiabilidade e validade incluíram mais de 1600 crianças residentes nos Estados Unidos da América, para as versões em inglês e espanhol. No que se refere à versão em língua inglesa, a amostra normativa foi composta por 660 crianças que foram capazes de responder ao teste sem modificações.

Os avaliadores preencheram um formulário com os dados das crianças que eventualmente apresentassem uma deficiência ou recebessem serviços especiais. Tais informações foram revistas e aquelas crianças com bom desempenho num teste de compreensão auditiva (Preschool Language Scale ou CELF - Preschool) foram incluídas na amostra normativa. As outras crianças foram incluídas no estudo clínico (descrito junto à pesquisa de validade). Foram recolhidas informações respeitantes ao nível de escolaridade dos pais participantes da amostra normativa que serviu para avaliar o nível socioeconómico das famílias. Após a coleta de dados da amostra de padronização, Boehm (2001a) procedeu

ao desenvolvimento das normas e revisão dos dados recolhidos e eliminou três itens, de forma a manter um número igual de conceitos avaliados em cada faixa etária.

A medida da validade foi baseada na análise do conteúdo, das relações com outras variáveis e das relações de critério. O teste Boehm - 3 permite avaliar o domínio que as crianças possuem de certo número de conceitos básicos; identificar crianças com um domínio deficiente em alguns conceitos e quais são os que podem melhorar e; é apropriado para crianças do pré-escolar ao primeiro ano da educação primária (entre 4 e 7 anos);

No passado não se prestava a atenção devida a que a não aquisição de determinados conceitos básicos podiam influenciar, futuramente, o rendimento escolar das crianças. Atualmente existe um grande interesse por estes temas que começaram a ser abordados com a elaboração de programas e materiais didáticos: jogos infantis (Aguiar 1996, 1997, 1998 2003, 2006, 2016); teste de conceitos básicos (Boehm, 1977, 2012); a teoria da aprendizagem (Gagné, 1980); histórias infantis (Cazeiro, 2013).

Sublinha-se que é fundamental que os professores se certifiquem se as crianças dominam os conceitos básicos para seguirem o ensino escolar sem grandes entraves na evolução da aprendizagem a nível da oralidade, da escrita e da matemática. Os professores devem prestar atenção e corrigir de imediato os atrasos iniciais na compreensão dos conceitos e no desenvolvimento da linguagem pois os efeitos das deficiências podem acumular-se.

O BTBC foi concebido dentro deste contexto de investigações. Os elementos do teste foram elegidos depois de um processo de investigação desenvolvido em múltiplas etapas.

Foram revistos os materiais utilizados nos centros das áreas de linguagem, matemática e ciências. Foram escolhidos os vocábulos que se repetiam com considerável frequência. Definiram-se nas formas mais simples e depois foram utilizados pelas crianças. Representavam conceitos básicos ou ideias relativamente abstratas.

Uma vez elegidos os elementos, representaram-se em forma de eleição múltipla e foram ensaiados duas vezes com mostras adequadas. Ao fim dos ensaios identificaram-se os tipos de elementos que as crianças achavam difíceis e os que quase todas as crianças descobriam corretamente. Ambos foram eliminados. O conjunto selecionado pretende avaliar o conhecimento dos conceitos frequentemente utilizados. O teste atua como um detetor, avalia a compreensão verbal semântica dos conceitos básicos que se consideram necessários para a evolução do desempenho linguístico. Deteta as crianças que apresentam dificuldades de compreensão dos ditos conceitos e identifica os que precisam de uma ajuda escolar

específica. Os conceitos pertencem a diferentes categorias: espaço, quantidade, tempo e outros (Jiménez, 2014).

A psicologia como ciência precisa de uma contínua e rigorosa avaliação tanto dos seus métodos e procedimentos como das suas técnicas e instrumentos. Os testes, uma das principais ferramentas que os psicólogos e outros profissionais utilizam, não são exceção. Com esta finalidade, desde o ano de 2010 a Comissão Nacional de Testes vem revendo anualmente alguns dos testes mais utilizados pelos psicólogos espanhóis (Elosua & Geisinger, 2016; Hernández, Tomás, Ferreres, & Lloret, 2015; Muñiz et al, 2011).

O processo de revisão baseia-se num modelo europeu de avaliação da qualidade dos testes adaptado ao espanhol e que se opera mediante o *Cuestionario de Evaluación de Tests-Revisado*. Na quinta avaliação de testes editados em Espanha avaliaram-se um total de onze testes, participaram um total de quatro editoras e 24 especialistas num processo de revisão por pares.

Como referem Muñiz et al. (2011), a utilização correta dos testes exige, por um lado, instrumentos com adequadas propriedades psicométricas (fiabilidade das pontuações, evidências de validade) e por outro uma boa preparação técnica para a sua utilização correta por parte dos profissionais. Os testes devem ter uma qualidade e rigor empiricamente demonstrados. Os psicólogos e outros profissionais de educação devem ser competentes e possuir informação contrastante que lhes permita selecionar os testes mais adequados para a finalidade que desejam (Hernández, Ponsoada, Muñiz, Prieto, & Elosua, 2016). Com este objetivo, realizou-se uma análise do volume de descargas de testes entre 2012 e 2017. O resultado do número de descargas para o Teste Boehm de Conceitos Básicos -3 Pré-escolar foi de 101. O modelo desenvolvido pela EFPA para a avaliação da qualidade dos testes opera-se num instrumento de medida denominado *Cuestionario de Evaluación de Tests* (CET). O CET pode-se consultar no trabalho de Muñiz et al. (2011). No ano de 2013, a *Federation of Psychologists Associations a European* (EFPA) reviu este modelo de avaliação (Evers et al., 2013). As mudanças introduzidas no modelo juntamente com as modificações sugeridas pelas diferentes avaliações anuais pelos coordenadores e revisores aliadas a novas diretrizes dos Standards (American Educational Research Association, American Psychological Association e National Council on Measurement in Education, 2014), levaram à modificação do CET dando lugar ao CET-Revisado (CET-R). Estas modificações introduziram-se na quinta avaliação de testes. O teste CET-R incorpora três grandes partes) descrição geral do teste; b) avaliação das

características do teste (fiabilidade, validade); e c) avaliação geral do teste. O teste Boehm foi avaliado na Tercera evaluación em 2015 (Pedrero-Fonseca & Muñiz, 2017).

6.1. Conceitos básicos de Boehm: pesquisa e avaliação

A natureza deste estudo e a importância dos conceitos para o desenvolvimento cognitivo impõe que se refira alguns dos estudos realizados sobre a formação de conceitos, ao longo dos anos. Os estudos apresentados são realizados a partir da década de 70, uma vez que a primeira versão do Teste de Conceitos Básicos de Boehm foi publicada no ano de 1971.

Kuczaj e Maratsos (1975) selecionaram 45 crianças norte-americanas e avaliaram a aquisição dos conceitos de “frente”, “atrás” e “lado”. O grupo de 45 crianças era composto por 25 meninos e 20 meninas, com idades compreendidas entre 30 e 49,5 meses. As crianças foram submetidas a variadas provas, onde deveriam enquadrar objetos em relação ao seu próprio corpo, pressionar as partes solicitadas de diversos brinquedos e objetos (sendo alguns com características intrínsecas que permitiam o reconhecimento da parte da frente e da parte de trás, enquanto que outros não permitiam tal reconhecimento), assim como enquadrar outro objeto em relação a estes. Este estudo revelou que as crianças mais velhas atingiram melhores resultados e também realizaram com mais facilidade as atividades relacionadas ao próprio corpo; a aplicação do conceito “lado” revelou-se difícil diante de alguns modelos de objetos; registou-se um melhor desempenho relativamente aos objetos com características intrínsecas reconhecíveis.

Ault, Cromer e Mitchell (1977) selecionaram 25 das 50 questões do Teste de Conceitos Básicos de Boehm e criaram uma versão tridimensional que consistia em montagens com peças, organizadas de maneira a formarem figuras similares às apresentadas no teste original; essas peças eram encaixadas em uma prancha de desenho, sendo apresentadas na mesma posição que a das figuras do Teste de Boehm. Para este estudo foram escolhidas 39 crianças norte-americanas, sendo 21 meninos e 18 meninas, com idade média de 60 meses (entre 53 e 71 meses) às quais, foram aplicados o teste original e a versão tridimensional. As instruções verbais aplicadas eram similares apenas substituindo a instrução “faz um X” por “aponta”. Os resultados revelaram diferenças pouco notórias entre as duas versões do teste. Para os autores a dimensionalidade pode não ser um fator relevante para a avaliação cognitiva, ou então os alunos foram preparados para enfrentar estímulos bidimensionais.

Kaufman (1978) analisou os manuais de diversos testes reservados a crianças pré-escolares, objetivando quais conceitos básicos são citados nas instruções dadas aos sujeitos na administração dos mesmos. Foram analisados os seguintes testes: Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, McCarthy Scales of Children's Abilities, Stanford-Binet Intelligence Scale e Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence. As suas instruções foram analisadas com o intuito de determinar o número de conceitos básicos tidos como dominados pelas crianças (excluindo os conceitos avaliados pelos testes e considerando apenas os conceitos utilizados durante a avaliação de outras habilidades), baseando-se nos 50 conceitos avaliados pelo Teste de Conceitos Básicos de Boehm. Após a análise dos testes verificou-se que somente o primeiro teste não apresenta conceitos básicos nas instruções, no segundo encontram-se sete conceitos ("depois", "igual", "longe", "diferente", "outro", "sobre" e "inteiro"); no terceiro, cinco conceitos ("igual", "em volta", "diferente", "outro" e "inteiro"); e, no quarto, catorze conceitos ("depois", "igual", "diferente", "mais", "longe", "metade", "ordem", "dentro", "meio", "próximo"), "outro", "fila", "lado", "pular" e "em cima"). É de realçar que os quatro testes inserem outros conceitos que não fazem parte do Teste de Boehm, devido a serem avaliados como fáceis para as crianças pré-escolares. Quanto às instruções do Teste de Boehm, é possível encontrar dois conceitos básicos ("diferente" e "em volta"), um antônimo de um conceito avaliado ("antes") e outros cinco conceitos fáceis, não avaliados pelo teste. Kaufman (1978) argumenta que, quando a criança não percebe o que é pretendido dela em uma determinada atividade, a avaliação da habilidade envolvida perde a validade, pois coloca-se em questão a validade do constructo do teste.

Spector (1979) avaliou 300 crianças norte-americanas, em idade Pré-escolar, através da aplicação do Teste de Boehm, objetivando identificar as que apresentam características que possam levar ao desenvolvimento de dificuldades de aprendizagem. Não obstante não ter apresentado os resultados da aplicação, a autora propõe alguns fatores que podem levar as crianças a cometer erros: incapacidade em focar a atenção nas palavras-chave das questões, défices na percepção espacial e vocabulário, incapacidade de distinguir entre conceitos similares, dificuldade quanto ao nível de abstração do conceito, pouca memória auditiva para as sentenças, dificuldade com conceitos negativos, influências sociais e culturais. A autora informa que, um défice na compreensão dos conceitos básicos estorva a capacidade da criança em receber informações e transmitir as suas ideias.

Lomônaco et al. (1996) lançaram alguns reparos a uma pesquisa elaborada por Keil (1989) nos Estados Unidos da América, procurando investigar se no desenvolvimento conceitual das crianças acontece uma mudança de ênfase dos atributos característicos (os que aparecem simultaneamente nos exemplos de um conceito, mas na verdade não o definem) para os atributos definidores (os essenciais e capazes de definir um conceito). Para o estudo brasileiro foram selecionadas 48 crianças com idades entre quatro e onze anos. Do trabalho de investigação original, foram traduzidas doze pequenas histórias que abarcavam seis conceitos, sendo que metade das histórias inseria os atributos característicos (mas nenhum atributo definidor) e a outra metade abrangia apenas atributos definidores (sem nenhum atributo característico); os conceitos pertenciam a três domínios conceituais (moral, parentesco e refeições). À criança era perguntado se o evento narrado em cada história poderia representar o conceito investigado. Segundo a pesquisa, aconteceu uma mudança de ênfase dos atributos característicos para os definidores com o aumento da idade das crianças, tanto para o domínio de moral quanto de parentesco, sendo verificado um período de transição, no qual ambos os tipos de atributos eram respeitados. Tal mudança aconteceu em momentos diferentes para os diferentes domínios conceituais, comprovando, de uma forma geral, o estudo de Keil (1989).

Aguiar (1997, 1998) realizou um estudo sobre a influência de um programa de jogos recreativos infantis sobre a aprendizagem de conceitos básicos por crianças em idade pré-escolar. Foram selecionadas 40 crianças brasileiras, pertencendo a um nível social médio - alto e alto, com idades entre três e cinco anos, sendo 19 meninos e 21 meninas. O investigador realizou o seu estudo aplicando o Teste de Conceitos Básicos de Boehm (Boehm, 1977) como instrumento de investigação e como guia para a estruturação do programa de jogos. Aquando da aplicação dos jogos, verificou-se uma melhoria no domínio dos conceitos aplicados durante os mesmos o que constata a sua eficiência. De uma forma geral, as crianças revelaram mais facilidade para as questões que referiam conceitos de tempo, seguidos pelos conceitos de espaço, mistos e quantidade. Os conceitos mais difíceis foram “mais largo”, “segundo”, “par”, “terceiro”, “à esquerda” e “em ordem”.

Weist (2002) elaborou um estudo com o propósito de saber como as noções experienciais e convencionais de tempo e espaço emergem na linguagem da criança. A noção experimental refere-se ao posicionamento de eventos ou objetos no tempo e espaço (por exemplo, “antes”, “depois”, “perto”, “à esquerda” e “longe”), por outro lado a noção

convencional refere-se a subsistemas de medição. Weist (2002) insere neste último grupo as noções de ciclos temporais (dias e estações) e de duração temporal (como horas e meses), assim como a direção espacial (norte e sul) e a distância (metros e polegadas). Este estudo envolveu 61 crianças norte-americanas, divididas do seguinte modo: pré-escola (idade média de três anos e nove meses), primeiro ano (seis anos e sete meses) e terceiro ano (oito anos e sete meses). O teste era composto de 36 problemas abarcando as noções de experienciais e convencionais de tempo e espaço, nos quais eram apresentadas duas figuras e a criança teria de optar por aquela que representasse a situação descrita. Os resultados mostraram que os problemas experienciais foram mais facilmente percebidos, e as situações que envolviam apenas uma referência revelaram-se mais fáceis que aquelas que pediam múltiplas referências. Em relação às expressões de tempo e espaço não foi notada uma sequência clara aquando do seu desenvolvimento. Por último, o estudo referiu que não aconteceu qualquer diferença entre as dimensões temporal e espacial.

Zhou Boehm (2004) colocaram em prática uma investigação com a finalidade de explicar a compreensão de conceitos básicos relacionais incluídos em instruções de tarefas. A amostra chinesa incluiu 200 crianças do primeiro ano (idade média de sete anos e cinco meses) e do segundo ano (8 anos e seis meses), sendo metade do sexo masculino e metade do sexo feminino. As crianças foram avaliadas através do Caderno de Aplicações (Applications Booklet) do Teste de Conceitos Básicos de Boehm-Revisado e os resultados foram confrontados com os da amostra padrão constituída por 2196 crianças norte-americanas do primeiro ano escolar e 2208 do segundo ano - idade média não revelada. O caderno de aplicações compreende 26 tarefas que exigem que a criança siga as instruções que envolvem a escolha de objetos que apresentam um ou mais atributos, escolha de figuras com um número igual de objetos, compreensão de comparativos que envolvem posições intermediárias (por exemplo, descobrir o objeto que é maior que algum, mas não é o maior de todos), ordenação temporal de objetos ou cenas e seguimento de uma série de comandos. Os resultados informaram que as crianças chinesas foram mais hábeis e seguiram corretamente um maior número de instruções (17 no primeiro ano e 22 no segundo ano) quando comparadas com as crianças norte-americanas (10 e 17, respetivamente). O estudo mostrou que todas as crianças revelaram dificuldades, em seguir comandos múltiplos, bem como em responder às tarefas que enquadravam os conceitos “direita” e “esquerda”. As crianças chinesas atingiram melhores resultados na aplicação dos conceitos “igual” e “todos”,

também na ordenação temporal e realização de comparações de posições intermediárias. O desempenho das crianças de ambos os grupos não foi afetado pelo número de atributos qualificadores, mas pela complexidade de alguns conceitos particulares e pelo número de passos contido nos direcionamentos (Cazeiro, 2013).

Barner e Snedeker (2008) investigaram se crianças canadenses (falantes da língua inglesa) percebiam o sentido composto da combinação substantivo-adjetivo, e se eram sensíveis às informações estatísticas ao decodificarem adjetivos dimensionais. Perseguindo esse objetivo foram realizadas quatro experiências. A primeira investigou a aplicação dos adjetivos “alto” e “baixo” a objetos novos por 16 crianças, com idade média de quatro anos e seis meses, sendo cinco meninos e onze meninas. Nesta pesquisa foram expostos nove objetos de volumes diferentes (cilindros pintados de rosa, com penteado feito de espuma e olhos muito abertos, denominados pinwits) e as crianças teriam de escolher os pinwits “altos” e “baixos” (a altura média dos objetos era de cinco polegadas). Depois, a criança era colocada perante dois desses objetos e deveria informar qual era “mais alto” ou “mais baixo”. Verificou-se que as crianças eram capazes de descobrir sistematicamente os itens “altos” e “baixos”, e também “os mais altos” e “os mais baixos”; no entanto refletiu-se uma assimetria entre os adjetivos “alto” e “baixo”, relevando uma apropriação do termo positivo (alto) antes do termo negativo (baixo). Na segunda experiência, que avaliou a sensibilidade para as propriedades estatísticas de conjuntos de objetos durante a aplicação dos adjetivos “alto” e “baixo”, participaram 32 novas crianças, com idade média de quatro anos e seis meses (18 meninos e 14 meninas). Aos objetos da segunda experiência foram acrescentados mais quatro, caracterizados da seguinte forma: ou os objetos acrescentados eram “baixos”, diminuindo a altura média dos objetos para 3,85 polegadas, ou os objetos acrescentados eram “altos”, aumentando a altura média para 6,15 polegadas. No decorrer da pesquisa, na primeira condição, perante a redução da altura média do grupo de objetos, era aguardado que a criança escolhesse mais objetos como “altos” e menos como “baixos” (considerando apenas a classificação dada aos nove objetos da primeira experiência), e na segunda condição que ela escolhesse mais objetos como “baixos” e menos como “altos”, modificando o seu padrão de comparação. Os dados da primeira e da segunda experiência informaram que as crianças modificaram como era esperado o padrão de comparação do adjetivo “alto” quando as propriedades estatísticas foram alteradas, mas essa modificação foi menos notada durante a aplicação do adjetivo “baixo”. A terceira experiência objetivou pesquisar se a proximidade

com objetos de um tipo diferente interfere no uso das informações iniciais. Assim, juntou-se aos nove objetos da primeira experiência mais quatro, de acordo com as condições apresentadas na segunda experiência. Porém, estes outros objetos eram de um tipo diferente (apresentavam outro tipo de cor, rosto e nome). Participaram dezasseis novas crianças (idade média quatro anos e cinco meses), treze meninos e três meninas. As respostas foram similares às observadas na primeira experiência, o que significa que as crianças aplicaram corretamente as informações da classe para eliminar os novos objetos da comparação. A quarta experiência foi concebida para identificar se os julgamentos das crianças da experiência anterior se fixaram em critérios linguísticos (nome dos novos objetos) ou em categorias perceptuais (propriedades físicas diferentes entre os grupos de objetos). Para tal, foram expostos os mesmos objetos da terceira experiência, com a diferença de que todos eles foram reconhecidos com o mesmo nome (pinwits). Dezasseis novas crianças (idade média de quatro anos e seis meses) participaram desta quarta experiência, sendo oito meninos e oito meninas. As respostas foram similares às da segunda experiência, isto é, para o adjetivo “alto”, as crianças fixaram-se no nome dos objetos para inseri-los em uma única classe de comparação, não tomando em consideração as características físicas. A aplicação do adjetivo “baixo” criou novamente dificuldades.

Koerber e Sodian (2008) realizaram estudos sobre a produção espontânea e a compreensão de representações temporais em forma de representações espaciais. Avaliaram 72 crianças alemãs, divididas em grupos de acordo com a idade (com três, quatro e cinco anos, sendo 24 crianças por grupo), com distribuição igual entre os sexos. Avaliaram também 29 estudantes universitários, com idade média de 28 anos, sendo 23 mulheres e seis homens. Para avaliar a produção espontânea, era narrada uma história e o sujeito era solicitado a organizar três objetos (brinquedos na condição icónica, ou discos coloridos, na condição abstrata) sobre um quadro, representando o que aconteceu “primeiro”, “por último” e “entre” os eventos narrados. Como relata Cazeiro (2013) na avaliação da compreensão, os objetos eram previamente dispostos sobre o quadro e, após a narração, o sujeito era solicitado a nomear os objetos que indicavam o que aconteceu “primeiro”, “por último” e “entre” os acontecimentos. Os resultados revelaram uma progressão nas crianças de três e quatro anos, com a compreensão antecipando a produção das relações espaciais; as crianças de cinco anos tiveram um desempenho semelhante ao dos adultos. Quanto às crianças de quatro anos, obtiveram melhores desempenhos na condição abstrata do que na icónica,

propondo que os símbolos levam a criança a prender a sua atenção em cada elemento, e não nas relações entre os elementos. Os autores Koerber e Sodian (2008) consideram que a utilização de relações espaciais para representar relações temporais emana naturalmente, mesmo antes de a criança ter experiência com sistemas convencionais de representação do tempo.

Sucuoglu, Büyükcüztürk e Ünsal (2008) levaram a cabo um estudo com o intuito de investigar o conhecimento de conceitos básicos por crianças turcas. Participaram 3019 crianças, sendo 1500 do sexo feminino e 1519 do sexo masculino, divididas de acordo com o ano de escolaridade (808 crianças pré-escolares, 1073 do primeiro ano e 1138 do segundo ano) e o nível socioeconómico (624 de nível socioeconómico baixo, 1132 de nível médio e 1263 de nível alto). O instrumento de avaliação utilizado neste estudo foi o Teste de Conceitos Básicos de Boehm-Revisado traduzido para turco. Os resultados do estudo informaram que mais de 85% das crianças conheciam os 50 conceitos avaliados, salvo os conceitos considerados mais difíceis (“primeiro”, “alguns”, “cada”, “terceiro”, “metade” e “par”), os quais eram dominados aproximadamente por 50% das crianças. O estudo verificou também que a percentagem de acertos aumentou com o nível de escolarização e o nível socioeconómico.

Adi-Japha e Klein (2009) estudaram a relação entre a qualidade do cuidado parental e o desempenho cognitivo de crianças pequenas. Para realizar esse estudo, os autores examinaram dados do Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) – elaborado pelo National Institute of Child Health and Human Development (NICHD), um estudo longitudinal executado nos Estados Unidos da América com crianças a partir do seu nascimento até aos nove anos de idade. Nesse estudo, foram recolhidas informações de 1095 crianças, aos três anos de idade, sendo 554 meninos e 541 meninas. A partir dos seis meses de idade, as crianças eram filmadas em sessões de interação semiestruturada em casa e no laboratório de pesquisa. A interação familiar foi avaliada através do Home Observation for Measurement of the Environment, HOME Inventory (Caldwell & Bradley, 1984) que examina aspetos como materiais de aprendizagem, estimulação da linguagem, estimulação académica e variedade de experiências; o desempenho cognitivo foi avaliado aplicando os itens que avaliam a prontidão escolar da Escala de Conceitos Básicos de Bracken e do Reynell Developmental Language Scale. Para objetivar os resultados pretendidos, as crianças foram agrupadas de acordo com o tipo de cuidado materno: grupo 1- recebe quase sempre cuidado

materno (isto é, recebe menos que dez horas por semana de cuidados de outras pessoas); grupo 2 - recebe uma quantidade média de outros cuidados além do materno (entre 10 e 32 horas por semana); grupo 3 - recebe grande quantidade de outros cuidados além do materno (mais que 32 horas por semana). A ligação entre a qualidade do cuidado e o desempenho da criança (prontidão escolar e linguagem receptiva) foi maior no grupo 2; o mesmo sucedeu entre o resultado do HOME e o desempenho nos testes cognitivos, havendo uma maior ligação entre estes dois fatores no grupo 2. Os autores propõem que esse resultado pode ser devido às mais variadas vivências a que as crianças estão expostas quotidianamente e também porque as mães pretendem compensá-las pelo tempo que estão ausentes, interagindo com as crianças de uma forma mais ativa.

Son e Morrison (2010) tentaram adquirir informações que lhes indicassem se as mudanças no ambiente familiar vaticinavam o desenvolvimento da linguagem e das habilidades académicas das crianças. Foram coletados os dados de 1018 famílias norte americanas que participaram do SECCYD; as informações a respeito do ambiente familiar foram recolhidas através do HOME Inventory. As habilidades linguísticas e académicas das crianças (metade meninos e metade meninas) foram avaliadas com os seguintes: Escala de Conceitos Básicos de Bracken (2006) e Reynell Developmental Language Scale (1969), aos 36 meses; Preschool Language Scale-Third Edition (1992) e Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery-Revised (1989), aos 54 meses. Verificou-se uma melhoria no ambiente familiar da maior parte das famílias, sendo verificada uma associação entre essa melhoria e as habilidades linguísticas das crianças (resultante da análise entre a primeira e a segunda avaliação). Conquanto a mudança de ambiente não tenha interferido nos resultados das habilidades académicas (tais como o desenvolvimento conceptual), a segunda avaliação do ambiente gerou algum impacto com tais habilidades.

Eisenberg (2011) investigou o desenvolvimento de conceitos temporais por meio da conversação entre os pais e as crianças. Participaram nesta pesquisa vinte famílias norte-americanas, das quais faziam parte 20 crianças entre 36 e 65 meses de idade, sendo nove meninas e onze meninos. As habilidades linguísticas das crianças foram avaliadas pelo Peabody Pictorial Vocabulary Test - III (PPVT-III, 1997), e outros instrumentos. A conversação foi avaliada pela gravação de conversas que aconteceram durante quatro jantares. Os dados foram transcritos e as palavras temporais foram classificadas em experienciais (que traçam a experiência diária com o tempo e são adquiridas por meio de conversas e acontecimentos

quotidianos, tais como “antes”, “durante” e “depois”) ou convencionais (relacionam-se à construção cultural do tempo, como horários e calendário, sendo claramente ensinadas, tais como “verão”, “agosto” e “hora”). A média de enunciados registados dos participantes foi mais alta para as mães, seguida pela média das crianças e, por último os pais. Verificou-se que os meninos falaram mais que as meninas e a demora do jantar revelaram correlação moderada com a linguagem receptiva avaliada por meio do PPVT-III. O estudo revelou que as palavras temporais foram mais utilizadas pelas mães, seguidas pelos pais e pelas crianças, sendo que o uso de tais palavras pelas crianças apresentou uma correlação com o vocabulário receptivo, a linguagem expressiva e o uso da linguagem temporal pela mãe. Verificou-se que as palavras experienciais foram mais utilizadas do que as convencionais, notando-se uma maior diferença com as crianças que as utilizaram ainda menos que os adultos. As proporções das conversas sobre eventos passados e futuros foram semelhantes, sendo tais conversas iniciadas principalmente pelas mães. O suporte e uso de palavras temporais verificou-se mais nas conversas sobre o futuro do que sobre o passado.

São múltiplos os estudos desenvolvidos tendo por objeto os conceitos básicos convencionais, abarcando crianças com desenvolvimento típico e com alterações no desenvolvimento. Tais estudos informam que alguns conceitos são dominados pela maioria das crianças em idade pré-escolar, porém o mesmo não acontece com outros conceitos que se apresentam mais difíceis devido à natureza evolutiva do processo de formação de conceitos.

Autores como (Koerber & Sodian, 2008), notaram uma ajustada capacidade de representação espacial dos acontecimentos temporais a partir de cinco anos (relacionada ao uso de conceitos “primeiro”, “entre” e “último”) e Hundt e Plumert (2007) observaram que as crianças, a partir de quatro anos, faziam uso adequado da distância relativa para determinar a proximidade (envolvendo o conceito “perto”). Kuczaj e Maratsos (1975), na avaliação dos conceitos espaciais, observaram o desenvolvimento destes com a idade e descobriram que há uma maior facilidade da sua aplicação em situações que envolvem o próprio corpo da criança.

Eisenberg (2011) e Weist (2002), pesquisaram o uso de noções experienciais e convencionais de tempo e espaço durante a conversação, verificaram uma maior facilidade para o uso de termos experienciais pelas crianças pré-escolares. Barner e Snedeker (2008), quando avaliaram a aplicação de conceitos de tamanho, verificaram que as crianças pré-escolares *são sensíveis a questões estatísticas, ao nome e às características dos objetos*; no

entanto propõem haver uma maior facilidade para lidar com termos positivos (“alto” e “mais alto”) do que com termos negativos (“baixo” e “mais baixo”). Natsopoulos, Stavroussi e Alevriadou (1998) chegaram a um resultado similar ao avaliarem crianças com deficiência cognitiva, identificaram uma maior dificuldade no uso dos termos negativos (“menos” e “mais baixo”). Spector (1979), questionou também a dificuldade em aprender conceitos negativos em comparação com os positivos ao debater sobre os motivos dos erros de crianças com problemas de aprendizagem, no Teste de Boehm (2012).

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA

Este capítulo pretende descrever os pressupostos e os procedimentos metodológicos que direcionaram o desenvolvimento desta investigação. Numa primeira abordagem define o problema e as opções metodológicas utilizadas no estudo. Em continuidade, apresenta as fases da investigação, os participantes no estudo e trata dos procedimentos de recolha de dados. Tem o seu término com a revelação da análise dos dados recolhidos.

1. Opções metodológicas

Com o objetivo de realizar a pesquisa no âmbito deste estudo, seguiram-se processos metodológicos de abordagens qualitativa e quantitativa.

Na opinião de Reichardt e Cook, 1986, a metodologia de estudos quantitativos orienta os seus objetivos com a preocupação em medir numericamente os resultados da informação recolhida. Essa informação adquire a forma de dados numéricos, que derivam do tratamento estatístico com a finalidade de analisar, descrever, comparar e interpretar os factos decorridos (Gall, Gall & Borg, 2007). O Método de Investigação Quantitativo constitui assim um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador (Freixo, 2012).

Para Forni, Gallart e Gialdino (1993), estas duas abordagens apresentam uma relação de complementaridade enquanto a pesquisa quantitativa trata de questões de grandezas e das suas relações, a qualitativa constitui um quadro de interpretação e de compreensão para o não quantificável. Vários autores defendem que a combinação de métodos quantitativos e qualitativos fortalece os dispositivos de investigação, permitindo uma compreensão mais aprofundada da realidade em estudo (Forni, Gallart & Gialdino, 1993; Lessart-Herbert, Goyette & Boutin, 1994).

Tendo em conta o que defendem Almeida e Freire (2003, p.32), a metodologia de avaliação segue uma abordagem quantitativa-correlacional mista (quantitativa e qualitativa) porque se pretende uma explicação do desenvolvimento psicológico, dos comportamentos humanos e dos rendimentos por referência a outros constructos ou variáveis internas (recurso a testes psicoeducacionais como instrumento privilegiado de observação) e externas (tentativa de explicar o rendimento escolar do aluno com recursos às variáveis socioculturais de origem. Existem muitas variáveis alheias ao estudo que devem ser tidas em conta: o experimentador,

o contexto experimental, e as características do sujeito. Relativamente ao experimentador, os resultados poderão ser afetados pelas suas atitudes e expectativas em relação aos resultados “desejados”. Almeida e Freire (2003, p. 89) referem que Labov (1970) defende que o desempenho de crianças em testes pode aparecer diferenciado, por exemplo, conforme o avaliador pertence ou não ao seu grupo étnico. Há também a considerar as variáveis ligadas ao *contexto experimental*, o local onde se desenrola o estudo pode condicionar as vivências dos sujeitos, o desejo de participar no estudo e os rumores sobre a investigação que podem ir mais de encontro ou contrariar os resultados desejados pelo investigador. Deve-se também considerar outras variáveis ligadas às *variáveis*. Estas variáveis dos sujeitos tendem a associar-se a diferenças nos seus comportamentos. Estas diferenças podem estar ligadas à idade, classe social, ao sexo ou ainda a nível psicopedagógico à inteligência, estratégias de aprendizagem ou motivação. Todas estas variáveis podem criar algum impacto no estudo a realizar. Pode-se exemplificar dizendo que alguns sujeitos podem ficar mais motivados que outros pela investigação. Assim mesmo que não haja grandes variações nos resultados estatísticos do pré-teste em ambos os grupos, a diferença dos sujeitos pode levar a variações nos resultados finais que não estão diretamente ligadas à variável independente. Se a nível do pré-teste essas diferenças já eram estatisticamente relevantes o grau de controlo do experimento encontra-se bem comprometido pelos efeitos de interação que daí podem advir. Os métodos referidos permitiram recolher dados qualitativos, quantitativos e descritivos para a realização do estudo.

Logo, a abordagem quantitativa nesta investigação surge no tratamento da informação dos dados, que traduzem as respostas mediante um questionário sociolinguístico aplicado aos encarregados de educação dos grupos A e B participantes no estudo, nos resultados do pré e pós-teste Boehm - 3 e nos resultados dos jogos infantis. Propõem Denzin e Lincoln (2005), que o estudo misto irrompeu para dar resposta à preocupação de se unirem dados quantitativos e qualitativos e à inserção de vários métodos e técnicas de recolha e análise de dados. Estes dois métodos, ao contrário de serem opostos, complementam-se, Creswell (2009), sendo possível empregar os dois métodos (quantitativo e qualitativo) numa investigação. McMillan e Schumacher (2010) sustentam que, o emprego das duas abordagens metodológicas leva a uma investigação mais completa, ao evidenciar os resultados (a quantitativa) e ao explicar as razões da aquisição desses resultados (a qualitativa).

Como descrito em Gonçalves et al. (2021), Ausebel refere na sua teoria de aprendizagem que as abordagens quantitativas e qualitativas são complementares na produção de conhecimento. Relativamente ao processo de produção do conhecimento científico aplicou-se o método indutivo porque se parte de um conjunto parcial de dados para a elaboração de um resumo descritivo dos fenómenos observados esperando as suas possíveis relações e primeiras explicações e também o método dedutivo que se inicia com a formulação de um enunciado hipotético em face de um dado corpo de conhecimentos teóricos prévios, avançando para a testagem seguinte. A troca e a organização de dados assim como a informação fornecida pelas abordagens qualitativa e quantitativa permitem construir conhecimento (Gonçalves et al., 2021).

Este estudo seguiu principalmente uma metodologia quantitativa que, como é do conhecimento de todos, segue uma abordagem fundamentada no empirismo. Como descrito por Carmo e Ferreira (2015, p. 115), o investigador deve procurar o conhecimento nos factos reais da sua investigação pondo de parte todas as informações desnecessárias à pesquisa. Na abordagem quantitativa, a coleta de dados realiza-se com instrumentos que já foram utilizados em estudos anteriores e mostraram ser fiáveis. A observação, a medição das variáveis e a documentação das variáveis suportam a coleta de dados numa pesquisa quantitativa. Sampieri, Collado e Lucio (2013) defendem que a abordagem quantitativa pode ser considerada um percurso metodológico sequencial e compensativo, que se desenvolve em uma sequência rigorosa de fases, iniciando-se num problema delimitado e concreto e com a formulação de questões específicas.

Este estudo procurou também caracterizar, descrever e interpretar para explicar os dados analisados. Segundo Guerra (2020), a abordagem qualitativa abrange a parte subjetiva e objetiva dos aspetos estudados. Do ponto de vista de Gonçalves et al. (2021) a abordagem qualitativa pretende dar sentido à experiência humana. É consensual que numa investigação pedagógica, o investigador utilize a abordagem qualitativa pois pretende otimizar a sua prática pedagógica. A investigação qualitativa considera-se como um tipo de investigação que tem como fonte direta de dados o ambiente natural. É uma abordagem que favorece mais o processo que os resultados ou produtos e em que os dados recolhidos e os resultados são descritos minuciosamente. Tem de haver colaboração entre investigador e participantes. Algumas características desta investigação são referidas por Gómez, Flores e Jiménez (1999); Stake (2005); Bogdan e Biklen (2010):

- Os dados são provenientes do ambiente natural e o investigador assume-se como principal agente na recolha desses mesmos dados;
- Os dados recolhidos são fundamentalmente de carácter descritivo;
- Os investigadores que usam metodologias qualitativas interessam-se mais pelo processo do que pelos resultados e a análise dos dados é feita indutivamente;
- O investigador trata de compreender as pessoas dentro do marco teórico das mesmas e preocupa-se, fundamentalmente, pela compreensão do significado que os participantes conferem às suas experiências.

Segundo Gonçalves et al. (2021, p. 28) Minayo (2017) sustenta que as abordagens qualitativas buscam o vigor dos fenómenos e as quantitativas a relevância destes, complementando-se. Mais essencial do que saber se uma abordagem metodológica é mais importante e eficiente do que a outra é necessário que o investigador realize o seu trabalho com rigor científico (Gonçalves et al., 2021). Na visão destes investigadores os estudos qualitativos são necessários para que os estudos quantitativos aconteçam. Neste contexto, tanto as abordagens qualitativas como as quantitativas são fundamentais para a concretização deste estudo.

As questões de investigação têm uma abordagem metodológica de tipo qualitativo, descritivo/interpretativo, uma vez que se pretende “investigar um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real” (sala de aula) porque “os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos”; é uma situação única; “baseia-se em várias fontes de evidências”, havendo uma triangulação de dados e “beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta de dados” (Yin, 2001, pp.32-33).

As abordagens metodológicas referidas anteriormente, ajudaram a concretizar de forma interativa o desenvolvimento das fases de investigação neste estudo como se descreve a seguir.

2. Fases de investigação

Com base na metodologia de Freixo (2012), este estudo seguiu um processo de investigação composto por três fases principais: 1) a fase conceptual; 2) a fase metodológica e; 3) a fase empírica.

2.2. Fase conceptual

Nesta fase foi escolhido e formulado o problema de investigação, “o facto de as crianças lusodescendentes terem pouco contacto com o português em casa e por esse motivo, apresentarem uma aquisição mais lenta da capacidade produtiva em português e revelarem uma grande dificuldade na compreensão dos conceitos básicos, e ainda por se tratarem de crianças em idade pré-escolar”, fez emergir o problema que originou esta investigação. Seguiu-se a revisão da literatura sobre conceitos básicos, delineação dos objetivos e formulação de hipóteses e questões de investigação.

2.3. Fase metodológica

Nesta fase estruturou-se o desenho da investigação: o contexto onde o estudo se realizou - Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye e Escola Normandie Niémen, a população alvo e a amostra, duas classes do pré-escolar. A amostra foi determinada pelo método de amostragem não probabilística e seleção racional por causa da correspondência entre as suas características e os objetivos do estudo. A população alvo do estudo são crianças que frequentam a pré-escola da secção portuguesa nos dois estabelecimentos de ensino acima referidos. A amostra é composta por estas crianças reunidas em dois grupos: grupo A (média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses) e grupo B (média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses) pelo facto de se pretender avaliar a compreensão dos conceitos básicos em português.

A recolha de dados baseou-se na aplicação de um questionário sociolinguístico aos Pais e Encarregados de Educação das crianças investigadas, que ajudou a identificar fatores de input e output preditivos do desenvolvimento da competência lexical das crianças bilingues considerados essenciais para a compreensão dos conceitos básicos na educação infantil; na realização de um teste de conceitos básicos através do teste norte americano: *Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC)*, adaptado para português para a realização deste estudo (Boehm, 2012) e na participação em jogos didáticos infantis elaborados com o propósito de as ajudar a compreender os conceitos básicos e impulsionar o sistema cognitivo.

2.4. Fase empírica

Nesta fase, o desenho de investigação delineado na fase anterior foi posto em prática. Procedeu-se à recolha de dados através da aplicação dos instrumentos previamente

selecionados e referenciados na fase metodológica e à sua análise crítica tendo em conta o objeto de estudo. Após a apresentação dos dados, seguiu-se a discussão dos resultados para tirar conclusões, interpretar os resultados e revelar as implicações desses resultados tomando em consideração o contexto do estudo e a revisão da literatura. Na interpretação dos resultados acrescentou-se notas para investigações futuras (Freixo, 2012).

3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

As técnicas de recolha de dados utilizadas foram (i) um questionário sociolinguístico; (ii) o teste norte americano: *Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC)* e (iii) os jogos infantis. O questionário sociolinguístico detalhado (i) (Correia, 2017), adaptado dos questionários sociolinguísticos de Gutiérrez e Kreiter (2003) e Unsworth (2013), é composto por três secções: as duas primeiras focadas em informações biográficas e sociolinguísticas sobre os pais das crianças bilingues e uma última parte focada na criança bilingue. Este questionário parental pormenorizado (Correia, 2017) permitiu traçar o perfil sociolinguístico das crianças bilingues devido às informações recolhidas sobre as diversas fontes e quantidade de *input e output* linguísticos. O teste norte americano: *Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition (BTBC)* (ii) foi utilizado como um instrumento de avaliação importante e um guia prático para ajudar a minimizar as lacunas apresentadas pelas crianças no desenvolvimento conceptual e os jogos infantis (iii) baseados nos jogos recreativos infantis de Aguiar (1996), em que foram trabalhados 19 dos conceitos básicos referidos por Boehm (2012) e adaptados às faixas etárias das crianças que participaram no estudo, que permitiram verificar a compreensão ou não dos conceitos.

Ao longo do estudo há dois momentos de avaliação, um antes da manipulação da variável independente (jogos infantis) e outro após a manipulação. Estes momentos são designados de pré-teste e pós-teste. As crianças dos grupos A e B são submetidas a estes dois momentos de avaliação com o objetivo de verificar se a introdução da variável independente, ou seja, dos Jogos Infantis influencia os resultados a nível da compreensão dos conceitos. O GB foi selecionado para grupo de controlo desta investigação. Este grupo difere do GA em número, idade e género. É composto por oito crianças de quatro anos que frequentam a média secção sendo apenas quatro, com mais de cinco anos, que frequentam a grande secção além disso, apresentam mais falantes do género feminino que do masculino.

3.1. Observação

Lüdke e André (1986) consideram que o facto de ser possível através da técnica de observação ter um contacto pessoal do pesquisador com o objeto de investigação, é uma mais valia. Pode-se aplicar a observação em variados cenários e de diferentes formas: tendo múltiplas finalidades, como enuncia (Estrela, 1994): (i) diagnosticar um problema; (ii) encontrar e ensaiar possíveis soluções para um problema; (iii) explorar formas alternativas de alcançar os objetivos curriculares; (iv) auxiliar e avaliar um colega no desempenho da sua atividade docente; (v) identificar metas de desenvolvimento; (vi) reforçar a confiança; e (vii) estabelecer laços com os colegas e produzirem-se várias fontes de dados. Quando da aplicação e observação dos jogos infantis, os resultados foram registados numa grelha e efetuaram-se registos fotográficos como instrumentos adicionais para enriquecerem os dados.

Segundo Adler e Adler (1994), a técnica da observação tem sido utilizada como fundamento para a construção do conhecimento, assim que a globalidade gerou um interesse pelo estudo do mundo e continua a ser a base principal de todos os outros métodos de pesquisa. Propõem os autores que a observação consiste em “recolher impressões do mundo que nos rodeia através de todas as capacidades humanas relevantes” (Adler & Adler, 1994, p. 378). Em suma, esta proposta diz que há um contacto direto entre o observador e o objeto de observação.

Tuckman (2000) preconiza a observação como o método que consiste na presença do investigador no campo, neste caso sala de aula e salão de jogos, sem criar embaraços aos alunos e recolher factos que acontecem durante a observação. Relativamente à forma de participação do observador, a observação pode apresentar-se de diferentes formas: observação não participante e participante, que podem ser diretas e indiretas (Lessard-Herbert Goyette & Boutin, 1994; Freixo, 2012).

Na observação não participante, Savenye e Robinson (2001) atribuem uma atitude isenta quanto possível do investigador. A observação não participante direta consiste na recolha direta de informações pelo próprio investigador sem se dirigir aos sujeitos (Quivy & Campenhoudt, 2008). Segundo Freixo (2012), a observação não participante é o tipo de observação em que o investigador permanece fora da realidade a estudar. A observação

acontece sem que o observador interfira ou intervenha na situação, ou seja, o investigador assume o papel de espectador.

A observação participante “acontece “quando o investigador participa na situação estudada, sem que os demais elementos envolvidos percebam a posição do observador participante. O observador incorpora-se de forma natural ou artificialmente no grupo ou comunidade estudada”. Na observação participante indireta, o investigador dirige-se ao sujeito para obter a informação procurada. Ao responder às perguntas, o sujeito intervém na produção da informação procurada (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Freixo (2012), propõe que a observação participante não é por vezes bem aceite no meio científico por se achar que é muito difícil certificar a objetividade da observação. Neste estudo optou-se pela observação participante individual porque a investigação foi realizada pela professora das crianças que participaram no estudo. Para Yin (2012), a observação é um método concordante para se obter informação suplementar sobre as questões em estudo.

A observação é um meio de recolha de dados que permite perceber os comportamentos no seu contexto real, pretende ser a constatação de um facto. Gonçalves et al. (2021) referem Martin e Bateson (1986) que salientam a importância do trabalho de campo sendo “campo como o envolvimento em que os indivíduos se movimentam livremente em contacto com os seus pares” além de muito vantajoso porque concede a possibilidade ao observador de observar e verificar os comportamentos e as causas.

Neste estudo, a pesquisa de campo teve uma abordagem qualitativa seguida de uma observação direta estruturada uma vez que foi utilizada uma grelha para o registo dos resultados obtidos pelas crianças nos jogos e fotos para a visualização dos mesmos. Para possibilitar uma melhor observação e registo do desempenho das crianças, estas foram colocadas em círculo num espaço bem visível de fácil observação e para ser possível captar os seus comportamentos e emoções. A observação direta permitiu qualificar os contextos quanto ao espaço utilizável mais apropriado para a realização dos jogos. Permitiu ainda à pesquisadora um contacto mais direto com o objeto de estudo.

3.2. Questionários

Os questionários sociolinguísticos permitem conhecer as características sociolinguísticas dos participantes num estudo e delinear o seu perfil enquanto falantes bilingues. Diversas investigações sobre aquisição bilingue (Cha & Goldenberg, 2015; De

Houver, 2009; Flores et al., 2016; Gutiérrez-Clellen & Kreiter, 2003; Jia & Fuse, 2007; Paradis, 2011; Unsworth, 2013; entre outros) aplicaram-nos para traçar o perfil da amostra em conformidade com o seu contexto sociolinguístico. Na verdade, através deste tipo de questionários, geralmente aplicados aos pais dos participantes nos estudos, é possível não só a recolha de dados biográficos sobre os sujeitos em análise, como também de informações sobre as suas experiências sociolinguísticas dentro e fora do contexto doméstico que se revelam essenciais para se determinar, por exemplo, a quantidade de input linguístico que os falantes bilingues recebem em cada uma das suas línguas, assim como a diversidade e a qualidade das fontes de exposição linguística a que têm acesso (interlocutores nativos/não nativos; contexto doméstico/escolar; entre outros), que são considerados como fatores intervenientes no processo de aquisição bilingue. Segundo Marôco (2007), a operacionalização de técnicas mais ou menos padronizadas como por exemplo o inquérito por questionário, permite realizar uma análise quantitativa das informações recolhidas de modo a possibilitar generalizações.

Seguidamente, será abordado de forma minuciosa o questionário utilizado para recolher os dados sociolinguísticos sobre os falantes bilingues e suas famílias.

O questionário sociolinguístico aplicado neste estudo foi elaborado por Correia (2017) para o seu trabalho de investigação “O efeito da exposição linguística sobre a competência lexical de crianças lusodescendentes residentes na Alemanha”. Correia (2017) concebeu este questionário sociolinguístico detalhado, adaptando-o dos questionários sociolinguísticos de Gutiérrez-Clellen e Kreiter (2003) e Unsworth (2013), que é composto por duas secções: a primeira centrada em informações biográficas e sociolinguísticas sobre os pais das crianças bilingues e a segunda parte centrada na criança bilingue. O questionário sociolinguístico foi, então, aplicado a um dos pais de cada criança bilingue. Relativamente às secções sobre os dados parentais, o questionário abrange questões sobre a idade, o país de nascimento, a profissão e o nível de escolaridade. O questionário abordou ainda questões mais específicas de acordo com o país de nascimento dos pais, ou seja, caso os pais não terem nascido no país de acolhimento (França) pede-se que estes refiram o número de anos a residirem nesse país. Por outro lado, no caso dos pais que nasceram na França, pede-se informações sobre o país de origem dos seus progenitores. Quer tenham nascido em Portugal ou no país de acolhimento, o questionário contempla a informação sobre a região portuguesa de origem. Quanto à secção dedicada às crianças bilingues, falantes de português e francês, além de

informações sobre a idade, o país de nascimento, o número de anos a residirem na França (se não tiverem nascido no país de acolhimento), a presença de irmãos e a idade dos mesmos, solicita-se no questionário que os pais informem sobre a idade e o contexto (doméstico/familiar ou escolar) em que os bilingues foram sujeitos pela primeira vez a cada uma das suas línguas, e que mencionem as pessoas com quem as crianças bilingues comunicam com regularidade e a periodicidade com que estas pessoas comunicam em português com as mesmas e vice-versa. Os pais acrescentaram mais algumas informações sobre a regularidade com que os bilingues passam férias em Portugal e a frequência com que empregam a língua portuguesa neste contexto, bem como a(s) língua(s) usada(s) na comunicação com amigos falantes de português em situação de emigração, o número de anos a frequentar aulas de Português Língua Materna (PLM) e o acesso regular a outras fontes de input em português (internet, televisão, rádio, livros).

O questionário, com uma apresentação de questões em forma de pergunta fechada, revelou-se um instrumento essencial quer para recolher informações quer para caracterizar a nível sociolinguístico as crianças bilingues e também para quantificar os dados das variáveis preditivas do desenvolvimento linguístico bilingue, de forma a ser possível correlacioná-las estatisticamente com os resultados do desempenho linguístico destes falantes de português. Com base em Correia (2017) e Correia e Flores (2017) e nos dados informativos do questionário preenchido pelos progenitores dos alunos que participaram no estudo, calculou-se: (1) a quantidade de progenitores falantes do português, através da soma do número de progenitores que têm o português como língua materna, variando os resultados dicotomicamente entre *ambos* e *mãe* ou *pai*; (2) a quantidade de exposição linguística à língua materna em contexto doméstico através da soma da quantidade de input, recebido de cada progenitor, cujo valor pode variar entre o mínimo de zero e o máximo de 100, resultando numa escala de zero a 200; (3) a quantidade de exposição linguística à língua materna em contexto doméstico através da soma da quantidade de output, recebido de cada progenitor, utilizando-se uma escala de medição idêntica à anterior; (4) a quantidade de parceiros conversacionais falantes nativos do português em contexto de emigração (avós), através da soma do número de locutores nativos que contactam assiduamente em português com os bilingues; e (5) a quantidade de atividades de lazer (internet, televisão, música, livros) em que a língua portuguesa (LP) é utilizada, através da soma do número de atividades lúdicas em que as crianças bilingues participam habitualmente, aplicando a língua portuguesa. Os dados

fornecidos pelo questionário permitiram averiguar se variáveis como (6) a existência de irmãos mais velhos e (7) a idade dos bilingues, no momento da recolha de dados, têm influência no desempenho lexical das crianças bilingues na LP.

3.3. Análise documental

Segundo Freixo (2012) recolher dados através do estudo de documentos, segue a mesma linha da observação. Robert Stake, citado por Freixo (2012), recomenda “é preciso termos a mente organizada e, no entanto, aberta a pistas inesperadas”. Este tipo de informação pode assumir muitas formas.

A análise documental é uma técnica de recolha de dados usada na abordagem qualitativa que permite aceder a informações importantes para um determinado estudo (Silverman, 2001; Sousa & Baptista, 2015; Tuckman, 2000; Yin, 2012;). Segundo Yin (2012), os documentos são essenciais para comprovar ou para acrescentar aspetos evidentes e obtidos por outras fontes e respondem a três necessidades dos investigadores: (i) conhecer o que foi realizado sobre uma determinada área/assunto; (ii) conhecer informação específica de algum documento em particular; e (iii) conhecer a informação relevante que exista sobre um determinado tema específico.

Deste modo, a análise documental iniciou-se com a recolha de informação inicial, com o propósito de elaborar o quadro de referência teórico, e prolongou-se até ao tratamento e interpretação da informação recolhida da aplicação do Teste de Conceitos Básicos de Boehm-pré-escolar (pré/pós-teste), impulsionador de todo o estudo, e dos jogos infantis. Relativamente aos cuidados a ter na recolha de dados, consideraram-se os aspetos da validade e da fiabilidade seguindo algumas reflexões e exigências recomendadas por alguns autores (Bryant, 2000; Patton, 2002). Gonçalves et al. (2021) comentam que autores como Ollaik e Ziller (2012, p. 45) falam de validade, se há correspondência entre a investigação e a realidade, isto é, se os métodos aplicados no estudo de investigação levam a resultados que representam a realidade estudada. Gonçalves et al. (2021) citam autores como Júnior, Leão e Mello (2011, p.49) que propõem quanto à fiabilidade, se há a certificação de que se outro investigador realizar uma investigação similar chega a resultados idênticos. No que respeita às fotografias das crianças participantes no estudo, foi respeitado o direito à privacidade (Lüdke & André, 1986, 2013).

3.4. Análise de dados

De acordo com Strauss (1987), a análise de dados é o processo de investigação e de organização sistemática de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram conseguidos, cujo objetivo é de permitir ao leitor compreender melhor o conteúdo desses materiais. Os dados recolhidos e organizados formam um todo que necessita ser tratado para representar os dados num espaço visual reduzido, até que se obtenham elementos manipuláveis que facilitem estabelecer relações, realizar interpretações e chegar ao desfecho ou conclusões sobre os novos elementos descobertos (Gómez, Flores & Jiménez, 1999).

Propõem Marconi e Lakatos (2007), que a análise dos dados persegue a procura de mostrar as relações presentes entre o fenómeno estudado e outros fenómenos.

Para Quivy e Campenhoudt (2008) e Marquet (2019), a análise dos dados recolhidos é “a possibilidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e complexidade”.

A análise de dados permitiu a atribuição de um significado aos dados que foram sendo recolhidos e organizados ao longo das várias fases deste estudo com uma abordagem metodológica qualitativa e quantitativa.

Segundo Yin (2010), a análise dos resultados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas, testar, recombina as evidências quantitativas e qualitativas. Os resultados dos estudos que se perseguem devem ser registados, analisados e interpretados, ao que alguns autores chamam de codificação (Bardin, 2009; Erickson, 1990; Reichardt & Cook, 1986). Na primeira fase do estudo, após a sua recolha, os questionários foram codificados “a fim de permitir um tratamento de dados adequados” (Munn & Driver, 1990, p.161) e assegurar o anonimato dos respondentes. Nesta fase de tratamento dos dados, Marôco (2007, 2011, 2018) evidencia o uso de medidas estatísticas e de testes estatísticos. Assim, na primeira fase do estudo, a informação adquirida pelo tratamento destes dados é apresentada na forma de frequências (absolutas ou percentagens). No que respeita aos questionários, nos itens que contemplam escalas tipo Likert calcularam-se as médias e desvios padrão, depois de codificadas as respostas do seguinte modo para as escalas de frequência: Nunca; Raramente; Às vezes; Frequentemente; Sempre; Sim; Não; Outros.

Quanto aos resultados do pré e pós-teste foram agrupados em tabelas, quadros e gráficos para facilitar uma leitura que permitisse simplificar o processo e compreensão dos

significados descobertos. Para atingir o pretendido, estabeleceram-se alguns códigos para facilitar a análise dos dados qualitativos recolhidos. Dizem Bardin (2009) e Erickson (1990), que se deve descrever o método pelo qual se pode agrupar a informação recolhida em núcleos com o mesmo sentido, e a codificação da informação é um dos métodos que pode ser usado com essa finalidade. Propõe Bardin (2009), que a codificação é o processo que transforma os dados brutos de forma sistemática e os agrupa e associa em unidades, que acolhem uma descrição exata das características inerentes ao conteúdo. Posto isto, o conjunto de dados foi sujeito à técnica de análise de conteúdo visando a sua redução (através do sistema de categorização e codificação dos dados) com o objetivo de possibilitar a sua passagem ao processo de descrição e interpretação (Bardin, 2009; Miles & Huberman, 1994). Segundo Silverman (2001), define-se codificação como a técnica operacional utilizada para categorizar os dados que se encadeiam e estabelecem uma ligação lógica. Para Colás (1998), codificar é o processo através do qual os dados são transformados em categorias que possibilitem futuramente a discussão precisa das características essenciais do conteúdo. Por meio da codificação, os dados são transformados em símbolos, possibilitando ser tabelados e contados. Neste estudo, para interpretar os dados qualitativos e quantitativos utilizaram-se os seguintes códigos: NR; A; T e O como se verifica na figura 10, que permitiram uma descrição mais precisa sobre o desempenho das competências dos alunos nos testes a nível qualitativo.

Figura 10 - Codificação dos registos utilizados na recolha de dados do teste Boehm

CÓDIGO	SIGNIFICADO
NR	A criança não dá uma resposta
A	Antónimo ou o oposto ao conceito que está sendo avaliado
T	A criança assinala todas as imagens
O	Outras respostas
GA	Grupo A - total de 19 crianças
GB	Grupo B - total de 12 crianças
MS	Média Secção: grupo de crianças com quatro anos
GS	Grande Secção: grupo de crianças com cinco anos
F	Crianças do sexo feminino
M	Crianças do sexo masculino
MNO	Menino

MNA	Menina
FB	Falante bilingue
L1	Primeira língua
LH	Língua de herança
LM	Língua materna
L2	Segunda língua
LP	Língua portuguesa
PE	Português europeu

Destaca Silverman (2001), que ao se organizarem as categorias e subcategorias, pretende-se codificar as unidades de forma a serem analisadas para que não se percam vários instrumentos de recolha de dados. O autor salienta que o sistema de codificação, a sinalização das unidades de análise, com sinais ou símbolos que facilitem a tarefa de agrupação em categorias ou subcategorias, é muito pessoal, seguindo o investigador a forma que mais desejar (Silverman, 2001). Miles e Huberman (1994), propõem que os dados se consideram qualitativos quando se apresentam ricos em detalhes descritivos relativamente a pessoas. Os autores referem ainda que neste tipo de investigação se evidenciam, principalmente, a compreensão dos comportamentos a partir dos sujeitos da investigação e não se relevam as relações causa-efeito. O início deste estudo tem uma abordagem qualitativa pois aconteceu uma conversa com os pais no sentido de preencherem os questionários que posteriormente foram analisados; foi observado o comportamento das crianças perante os testes e o ambiente de sala de aula em que decorreu a avaliação. A primeira fase do estudo assenta na descrição. conhecimento do lugar onde decorreu o estudo; informação sobre os pais dos alunos e seus educandos; informação sobre as competências dos alunos a nível dos conceitos básicos considerados por Boehm (2012) indispensáveis para uma aprendizagem escolar eficaz no presente e no futuro.

3.5. Jogos infantis

Para a concretização deste estudo motivou-se as crianças com o objetivo de trabalhar os dezanove conceitos escolhidos para o efeito, num contexto lúdico. A aprendizagem torna-se mais fácil e agradável. Vygotsky (1984) defende a importância do brincar para o desenvolvimento humano e também para a construção do pensamento próprio da criança, e

por isso deve fazer parte integrante da infância. Para Fortuna (2000) e Lira e Rubio (2014) os educadores devem participar nas brincadeiras das crianças e proporcionar-lhes momentos para brincarem sozinhas ou em grupo. Segundo Formosinho (2011) o tempo pedagógico deve ser bem organizado e deve ter em conta as necessidades das crianças. Inúmeros autores como Vygotsky (1984), Moyles (2002) e Mauriras – Bousquet (1986) como citado em Silva (2003) propõem que o momento de brincar ou jogar é fundamental, tanto para o desenvolvimento integral como para a aprendizagem das crianças. Uma criança que tem a possibilidade de brincar desenvolve-se cognitivamente, socialmente, afetivamente e fisicamente, assim, os jogos contribuem positivamente para o desenvolvimento global da criança. Brock; Jarvis e Olusoga (2011) argumentam que Moyles (2000) e Hutt (1995) opinam que a categorização da brincadeira, está associada ao desenvolvimento cognitivo/intelectual, social e criativo da criança. A primeira categoria é chamada de epistémica e engloba as brincadeiras relacionadas com o desenvolvimento cognitivo/intelectual. A segunda categoria é chamada de lúdica e abarca as brincadeiras associadas ao desenvolvimento social e criativo das crianças. A terceira e última categoria engloba os jogos com regras. Salomão; Martini e Jordão (2007), dizem que as brincadeiras e os jogos que as crianças realizam contribuem para diversos níveis de desenvolvimento como é o caso do desenvolvimento físico, de autonomia, intelectual e social e ainda contribui positivamente para a formação da personalidade das mesmas. Os autores Lira e Rubio (2014) opinam que as brincadeiras influenciam a formação da personalidade das crianças e referem ainda que estas ao brincarem estabelecem relações, não apenas com pessoas, mas também com materiais e objetos que estão presentes no seu quotidiano. As crianças brincam a maior parte do tempo através dos jogos por tal, Salomão; Martini e Jordão (2007), apontam a vontade de jogar como algo natural na criança e por isso tudo o que abrange momentos de jogo é motivador para as mesmas.

Aguiar (2016) refere Wajskop (1995) propõe que brincar durante a infância é fundamental para o desenvolvimento humano e que atualmente as atividades lúdicas são consideradas ligadas à educação das crianças.

Os jogos infantis aplicados no estudo foram elaborados de forma simples e com o material existente na sala de aula e salão de jogos: bonecos de peluche e bonecos de plástico, carrinhos, potes de vidro, tampas de garrafas, livros, rolos de papel, arcos e outros. Os jogos tiveram como suporte o caderno de figuras que incorpora quatro perguntas de instrução, isto é, de preparação para o teste e 76 itens correspondentes a 38 perguntas sobre conceitos

básicos. Este caderno é parte complementar dos testes de Boehm. Como os testes estão direcionados para crianças entre os três e os cinco anos, foi necessário delimitar as perguntas dos conceitos adequados às crianças de quatro e cinco anos, ou seja, da pergunta 25 à 72 correspondendo a 26 conceitos. De entre estes foram selecionados dezanove conceitos: sete da categoria espaço: “o mais perto”, “o mais baixo”, “na frente”, “primeiro”, “último”, “na frente”, “ao redor”, “juntos”; nove da categoria quantidade: “terminado”, “o menor”, “o mais comprido”, “o mais alto”, “mais”, “o maior”, “menos”, “ambos”, “alguns, mas não muitos”; um da categoria tempo “o mais longe”; dois da categoria outros: “diferente”, “igual”. Para cada um destes conceitos foi elaborado um jogo, ao todo dezanove jogos. Tiveram lugar na sala de aula e no salão de jogos. As crianças participaram uma a uma em cada jogo enquanto as outras estavam sentadas no solo em círculo a uma distância de cerca de um metro e meio. Durante a aplicação dos jogos, os elementos utilizados eram mudados para que as crianças demonstrassem se a resposta dada tinha a ver com a compreensão dos conceitos ou com a atuação do colega anterior. Cada jogo, com a duração aproximada de 30 minutos, apenas se realizou uma vez.

Segue-se o exemplo de três jogos elaborados com o apoio de Aguiar (1996, 1997, 1998, 2003, 2004, 2016) e Boehm (2012) para trabalhar os conceitos “ao redor”, “juntos” e “o mais comprido”.

Figura 11 - Exemplo 1: conceito “ao redor”

Conceito: ao redor	Categoria: espaço
<p>Objetivo</p> <p>Demonstrar através da observação e escolha de arcos colocados no chão com peças de madeira em volta a aquisição do conceito “ao redor”.</p>	<p>Formação</p> <p>As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada da professora realizam o jogo.</p>
<p>Condições de ensino</p> <p>Quatro arcos colocados no chão, com peças de madeira em volta. Material: arcos e peças de madeira.</p>	<p>Procedimento</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, cada criança dirige-se perto dos arcos e deve colocar-se dentro do arco que tem peças em toda a sua volta. Para aquisição e/ou reforço do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p>

	- Tentem ir para dentro do arco que tem peças em toda a sua volta.
--	--

Nota: No procedimento, a criança deve colocar-se dentro do arco que tem os cubos de madeira todos à volta.

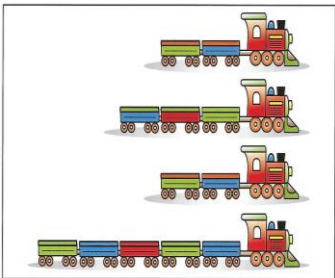

Figura 12 - Exemplo 2: conceito “juntos”

Conceito: ao redor	Categoria: espaço
<p>Objetivo Demonstrar através da junção de rolinhos a aquisição do conceito “juntos”.</p>	<p>Formação As crianças estão sentadas no chão em círculo.</p>
<p>Condições de ensino Foram distribuídos rolinhos pelas caixas. Numa caixa os rolinhos estão juntos. As crianças devem descobrir qual.</p> <p>Material: três caixas de plástico, rolinhos coloridos e brinquedo.</p>	<p>Procedimento Dada a instrução e as orientações pela professora que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma, as crianças devem indicar, observar os rolinhos e jogar o brinquedo para dentro da caixa que tem os rolinhos todos juntos.</p> <p>Para aquisição e/ou reforço dos conceitos, a professora no decorrer do jogo, deverá sempre frisar: - Tentem indicar a caixa que tem os rolinhos juntos.</p>

Nota: no procedimento, a criança deve colocar o brinquedo na caixa onde os rolinhos coloridos estão juntos.

Figura 13 - Exemplo 3: conceito “o mais comprido”

Conceito: ao redor	Categoria: espaço
<p>Objetivo Demonstrar através da comparação de tamanhos a aquisição do conceito “o mais comprido”.</p>	<p>Formação As crianças estão sentadas no chão do salão de jogos, em círculo.</p>

Condições de ensino	Procedimento
<p>Atrilados de carrinhos de tamanhos diferentes no chão do salão de jogos.</p> <p>Material: vários carrinhos.</p>	<p>Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma, as crianças devem indicar qual o atrelado mais comprido.</p> <p>Para aquisição e/ou reforço do conceito, a professora no decorrer do jogo deverá frisar sempre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indiquem o atrelado que vos parece ser o mais comprido.
	

Nota: no procedimento, a criança deve indicar o atrelado que lhe parece ser o mais comprido.

3.6. Teste de Boehm – pré-teste e pós-teste

O teste de Boehm foi escolhido para a investigação porque é dirigido a crianças do pré-escolar e avalia a compreensão dos conceitos básicos considerados fundamentais para a aprendizagem futura. Relativamente a este estudo, foram considerados os 26 conceitos que Boehm destinou a crianças de idades compreendidas entre os quatro anos e os cinco anos e onze meses. Estes 26 conceitos foram avaliados duas vezes formando um total de 52 itens. Para se chegar ao aproveitamento de cada criança no teste, anotou-se 1 para as respostas corretas e 0 para as respostas erradas. Muitos dos erros que as crianças cometem são sistemáticos e por isso muito úteis para planificar as estratégias de intervenção. O professor pode acrescentar mais alguma informação quando a criança erra: **NR**- a criança não dá uma resposta; **A**- responde o antónimo do conceito avaliado; **T**- assinala todas as imagens referentes ao conceito; **O** – a criança dá outras respostas. Os resultados iniciais do teste proporcionam uma base sólida para planificar o conteúdo da intervenção. Os resultados obtidos pela avaliação posterior dão a conhecer os progressos da criança e avaliar os efeitos da intervenção na compreensão dos conceitos. Em ambas as situações, deve ter-se em conta

que a diferença entre as pontuações obtidas antes e depois da intervenção numa criança em particular, devem ser interpretadas com cuidado. As pontuações posteriores à intervenção são interpretadas por si mesmas, sem haver referência aos resultados obtidos antes da intervenção. Refletem o estado atual e podem ser utilizadas da mesma forma que as pontuações anteriores à intervenção (Boehm, A. E., 2012). Os testes de conceitos básicos de Boehm (2012), pré-teste e pós-teste foram aplicados às crianças dos grupos A e B em contexto de sala de aula. O pré-teste foi aplicado às crianças do grupo A, na sala de aula do pré-escolar, no Liceu Internacional, de 15 a 25 de janeiro de 2018 e às crianças do grupo B na sala do pré-escolar, na Escola Normandie Niémen, de 2 a 16 de fevereiro do mesmo ano. A duração de aplicação de cada teste foi de cerca de 20 minutos. O pós-teste foi aplicado às crianças do GA, de 31 de maio a 4 de junho de 2018 e às crianças do grupo B, de 8 a 12 de junho do mesmo ano. No pós-teste, as crianças apenas responderam às perguntas que tinham errado no pré-teste. O pós-teste realizou-se no contexto escolar descrito acima para os dois grupos. Da aplicação do pré-teste ao pós-teste decorreram cerca de quatro meses. Para justificar este tempo de diferença entre a aplicação do pré e pós-teste, há a considerar pelo meio, os quinze dias de férias de inverno (de 17 de fevereiro a 5 de março) e os quinze dias de férias de primavera (de 14 a 30 de abril) e ainda o facto das crianças apenas terem aulas de português duas vezes por semana. A língua usada na aplicação do pré e pós-teste foi o português.

4. Procedimentos de recolha de dados

Terminada a descrição detalhada do questionário sociolinguístico, da caracterização dos falantes bilingues e da contextualização do ambiente escolar onde se realizou o estudo, as crianças foram testadas para verificar o nível de compreensão no domínio de conceitos básicos. Para avaliar o desenvolvimento cognitivo a nível conceptual das crianças foram aplicados dois instrumentos: o Teste de Conceitos Básicos de Boehm - Terceira Edição - Versão-Pré-escolar (Boehm Test of Basic Concepts - Third Edition Preschool (2012), adaptado da versão espanhola e os jogos infantis desenvolvidos pela autora deste trabalho com base nos jogos recreativos infantis de Aguiar (1996, 1997, 1998, 2003, 2004, 2016). Todas as crianças foram submetidas ao pré-teste e pós-teste de conceitos básicos de Boehm, embora uma criança do grupo A, tenha colaborado pouco no pré-teste e nada no pós-teste como se pode verificar mais à frente nas tabelas (6/8) que mostram os resultados das crianças nos

dois testes. A figura 14 mostra a frequência de crianças avaliadas nos **grupos A e B** nos dias em que foi efetuada a aplicação dos testes (pré e pós).

Figura 14 - Calendarização da avaliação das crianças - grupos A e B

Grupo	Pré-teste		Pós-teste	
	Data	Crianças Avaliados	Data	Crianças Avaliadas
A	15-01-2018	5 – 5A	31-05-2018	12 (3 - 4A e 9 - 5A)
	18-01-2018	3 – 5A	04-06-2018	7 (4 - 4A e 3 - 5A)
	22-01-2018	5 (4 – 5A e 1- 4A)		
	25-01-2018	6 – 4A		
Total		19	2	19
B	02-02-2018	3 – 5A	08-06-2018	7 (3 - 4A e 4 - 5A)
	06-02-2018	4 (3 - 4A e 1 - 5A)	12-06-2018	5 - 4A
	13-02-2018	4 - 4A		
	16-02-2018	1 – 4A		
Total		12	2	12

Este estudo realizou-se na sala de aula da classe do pré-escolar e no salão de jogos. Sempre que possível, a classe deslocou-se ao salão por este oferecer um espaço amplo e agradável que tornou os jogos mais interessantes. As classes que participam no estudo estão inseridas na secção portuguesa: a classe A foi denominada como grupo A e a classe B foi mencionada ao longo da pesquisa como grupo B. O pré-teste foi aplicado ao grupo A pela professora da classe A nos dias quinze, dezoito, vinte e dois e vinte e cinco de janeiro de 2018. A professora da classe B aplicou o mesmo teste ao grupo B nos dias dois, seis, treze e dezasseis de fevereiro do mesmo ano.

Como os dois grupos são constituídos por crianças que frequentam a média secção e grande secção e para uma maior facilidade de verificação de dados, adotou-se a formação institucional:

Grupo A (GA), dezanove crianças integradas em duas secções.

Média Secção (MS): sete crianças com idades entre os quatro e os quatro anos e onze meses, sendo cinco meninos e duas meninas.

Grande Secção (GB): doze crianças com idades entre os cinco anos e os cinco anos e onze meses, sendo cinco meninos e sete meninas.

Grupo B (GB), doze crianças integradas de forma idêntica.

Média Secção (MS): oito crianças com idades entre os quatro anos e os quatro anos e onze meses, sendo seis meninas e dois meninos.

Grande Secção (GS): quatro crianças com idades entre os cinco anos e os cinco anos e onze meses, sendo três meninos e uma menina como ilustrado na figura 15.

Figura 15 - Distribuição dos participantes – grupos A e B

Grupos	Média Secção quatro anos e quatro anos e onze meses		Grande Secção cinco anos e cinco anos e onze meses		Total grupo A e grupo B	
	grupo A	meninos	5	meninos	5	meninos
meninas		2	meninas	7	meninas	9
total		7	total	12	total	19
grupo b	meninos	2	meninos	3	meninos	5
	meninas	6	meninas	1	meninas	7
	total	8	total	4	total	12
grupo A e B	total	15	total	16	Total de Crianças	31

Neste momento do estudo, apresentam-se os resultados da análise estatística descritiva e inferencial dos dados obtidos no pré-teste e pós-teste dos grupos A e B e nos jogos infantis do grupo A. Relativamente ao questionário sociolinguístico, é feita uma análise estatística descritiva e inferencial das informações fornecidas pelos pais das crianças que participam no estudo. O conjunto de todos estes resultados não só permite avaliar o desenvolvimento da competência lexical produtiva dos bilingues, como também possibilita aferir a influência que os diferentes fatores de input, selecionados para este estudo, apresentam no desenvolvimento da mesma.

O desenvolvimento prático da investigação foi iniciado com a aplicação do teste Boehm às crianças dos dois grupos, denominado pré-teste. Num primeiro momento, as crianças têm

um período de instrução prático para compreenderem o funcionamento do pré-teste (itens de instrução). Dessa aplicação resultou uma análise descritiva sobre os resultados dos conceitos básicos de instrução. Seguidamente, foi aplicado o pré-teste de Boehm com os 26 conceitos que determinaram o nível conceptual de cada criança essencial para o desenvolvimento cognitivo. Para uma melhor compreensão das várias etapas da avaliação é fundamental informar o que são *pontos de corte* e *pontuação direta*. Para se perceber com maior facilidade os resultados do teste de uma criança em comparação com as crianças da mesma idade, pode interpretar-se a *pontuação direta*, isto é, o número de itens a que a criança foi capaz de responder corretamente, utilizando um *ponto de corte*. O *ponto de corte* é calculado com base no rendimento do terço inferior das crianças da amostra de tipificação. Uma *pontuação direta* acima do *ponto de corte*, indica que uma criança conhece a maioria dos conceitos básicos em comparação com as crianças da sua idade. Uma *pontuação direta* igual ou abaixo do *ponto de corte*, indica que o conhecimento da criança relativamente aos conceitos básicos é baixo em comparação com as crianças da sua idade e necessita de ajuda adicional, de um terapeuta, do professor e dos pais para desenvolver a compreensão destes conceitos (Boehm, 2012). Para se utilizar o *ponto de corte* correspondente, deve conhecer-se primeiramente a faixa de idade da criança. Depois, pode determinar-se se a *pontuação direta* da criança é inferior, igual ou superior, ao valor do *ponto de corte* para essa faixa de idade. A figura 16 mostra os pontos de corte, por faixas de 6 meses de idade, para crianças entre os três anos e os cinco anos e onze meses.

Figura 16 - Pontos de Corte segundo a faixa etária

Pontos de corte por faixa etária	
FAIXA ETÁRIA	PONTOS DE CORTE
3:0 - 3:5	45
3:6 - 3:11	47
4:0 - 4:5	43
4:6 - 4:11	46
5:0 - 5:5	49
5:6 - 5:11	49

Fonte: Manual de Boehm (2012).

Até ao final da classe pré-escolar, grande secção, espera-se que as crianças conheçam todos ou quase todos os conceitos que são referidos no Boehm - 3 Pré-escolar. Quando da fase de tipificação do teste, muitas crianças revelaram um desempenho conceptual muito bom no teste; os pontos de corte refletem este rendimento elevado. A título de exemplo, 71,5% das crianças com idades entre os cinco anos e 6 meses e cinco anos e onze meses, que participaram no estudo de tipificação, falharam dois itens ou menos 28,6% das crianças, com idades entre os cinco anos e 6 meses e cinco anos e onze meses, falharam três itens ou mais; a pontuação direta de 49 foi utilizada como ponto de corte para as crianças deste grupo de idade. Se a pontuação de uma criança se situa abaixo do ponto de corte, deve-se examinar novamente os conceitos que errou e verificar se correspondem aos itens mais difíceis do teste. Também pode ser útil para obter mais informação sobre as competências conceptuais da criança e comprovar se compreende os conceitos que errou em outros contextos (Boehm, 2012).

CAPÍTULO 3 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

1. Caracterização do contexto de estudo

O estudo desenvolveu-se num contexto educativo uma vez que se realizou no Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye situado na Village de Hennemont, em Saint-Germain-en-Laye e na Escola Primária Normandie Niémen, cidade de Le Pecq.

O Liceu Internacional escolariza cerca de 3 mil alunos de origens e percursos dos mais diversos quadrantes, desde o pré-escolar até ao 12.º ano e é composto unicamente por secções internacionais, catorze ao todo: portuguesa, espanhola, italiana, alemã, americana, britânica, japonesa, holandesa, chinesa, polaca, sueca, russa, norueguesa e dinamarquesa. É um estabelecimento público de educação nacional e acolhe uma incomparável diversidade linguística e cultural, fonte de riqueza, mas também de complexidade. Esta unidade de ensino oferece um programa pedagógico e educativo autenticamente bilingue e bicultural. O duplo ensino é a sua marca especial e a sua razão de existir. A sua ambição é desenvolver um projeto envolvendo três prioridades, ou seja, que o multiculturalismo, o espírito de abertura e a procura da excelência que o caracterizam contribuam para o sucesso e crescimento de todos os alunos.

A escola pré-escolar Normandie Niémen pertence a um complexo educativo do qual faz parte também uma escola primária. Inclui uma biblioteca, uma sala de motricidade, a sala dos professores e o gabinete da diretora. É frequentada por cerca de 107 alunos integrados em três classes francesas e uma classe portuguesa. Tem quatro professores (três franceses e um português) a lecionar de segunda a sexta-feira. A classe de português tem doze crianças bilingues que estudam em francês e português, funciona duas vezes por semana, ao todo, seis horas e pertence à secção portuguesa sediada no Liceu Internacional de Saint Germain-en-Laye. A secção portuguesa é apoiada pela rede de Ensino de Português no Estrangeiro (EPE) do Instituto Camões.

2. Caracterização dos progenitores

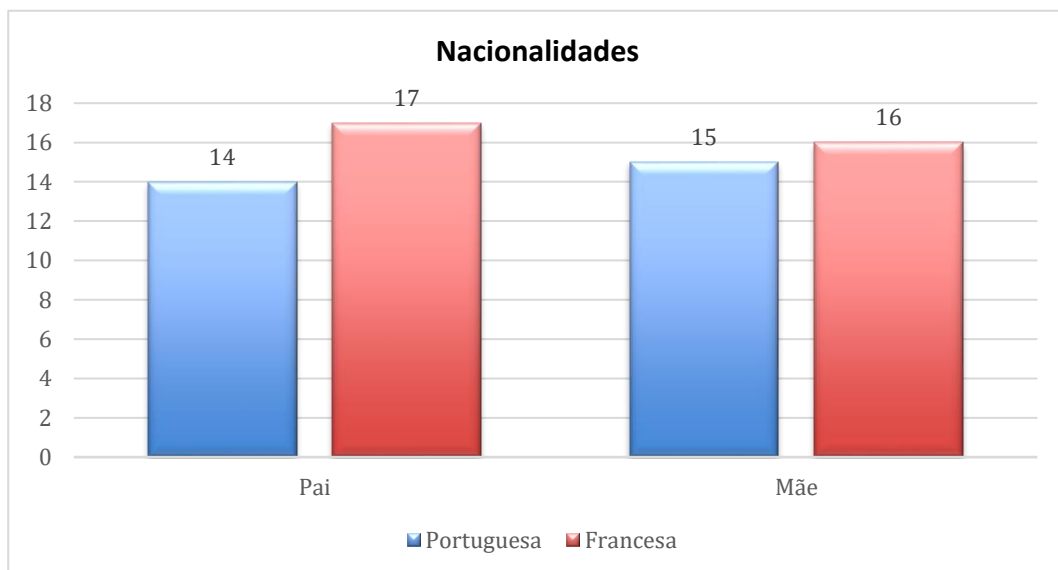
Para realizar a caracterização dos pais foi aplicado um questionário sociolinguístico que contribui para conhecer melhor o meio social em que se movem as famílias e os participantes no estudo e ajuda a organizar, normalizar e controlar os dados considerados importantes para a caracterização dos sujeitos referidos anteriormente. É feita uma caracterização dos

progenitores relativamente à nacionalidade, nível de escolaridade, ao país de origem, bem como a análise da língua falada pelos mesmos em contexto familiar.

Para caracterizar as famílias dos falantes bilingues (n=31) participantes no estudo, grupo A (n=19) e grupo B (n=12) foram recolhidas e analisadas as informações que os pais forneceram no questionário sociolinguístico.

Quanto às nacionalidades da constituição familiar, há 17 pais de nacionalidade francesa e 14 de nacionalidade portuguesa. Quanto às mães, 15 são de nacionalidade francesa e 16 de nacionalidade portuguesa, conforme exemplificado na figura 17.

Figura 17 - Nacionalidade dos Progenitores – grupos A e B



Verifica-se assim, que a maioria dos falantes (n=22) é de famílias que em casa partilham as duas línguas, ou seja, o português e o francês, sendo que, seis falam frequentemente o português. Por sua vez, há quatro famílias em que o francês aparece como língua maioritária.

Relativamente ao nível de escolaridade dos progenitores situa-se entre o 2.º ciclo e o nível universitário. As habilitações académicas a nível universitário são sensivelmente idênticas no grupo A e no grupo B, como se pode verificar na tabela 1.

Tabela 1 - Nível de escolaridade dos progenitores – grupo A e grupo B

GRUPOS		NÍVEL DE ESCOLARIDADE – MÃE E PAI									
		2º CICLO		3º CICLO		SECUNDÁRIO		UNIVERSITÁRIO		TOTAL	
		MÃE	PAI	MÃE	PAI	MÃE	PAI	MÃE	PAI	MÃE	PAI
A	F	0	2	0	1	4	3	15	13	19	19
	%	0	11%	0	5%	21%	16%	79%	68%	100%	100%
B	F	0	0	0	1	4	4	8	7	12	12
	%	0	0	0	8%	33%	33%	67%	58%	100%	100%
TOTAL		0	2	0	2	8	7	23	20	31	31

Com base nos dados da figura 17 e os dados da tabela 1, apresentam-se os dados sociolinguísticos dos grupos A e B e respectivas secções MS/GS:

2.1. Progenitores do grupo A/MS – quatro anos (n=7)

Quanto à nacionalidade, há quatro famílias em que um progenitor é de origem portuguesa sendo o outro de nacionalidade francesa; duas em que ambos os progenitores são de origem francesa e uma em que ambos os progenitores são de origem portuguesa. Os dados sobre a escolaridade das famílias informam que em três famílias ambos os progenitores possuem estudos universitários, em duas apenas um progenitor tem estudos universitários e o outro (mãe) frequentou o ensino secundário; há uma família cujo nível de escolaridade se situa no secundário (pai) e 3.º ciclo (mãe) e outra ainda no secundário (pai) e 2.º ciclo (mãe). A nível de conhecimentos linguísticos, há seis famílias em que as mães falam fluentemente e compreendem o português como um nativo e uma em que a mãe revela uma fluência limitada. Quanto aos pais, em sete famílias, quatro falam fluentemente e compreendem o português como nativos, dois exprimem-se com uma fluência razoável e revelam boa compreensão do português; um não revela quase nenhuma fluência e compreensão em relação à língua portuguesa.

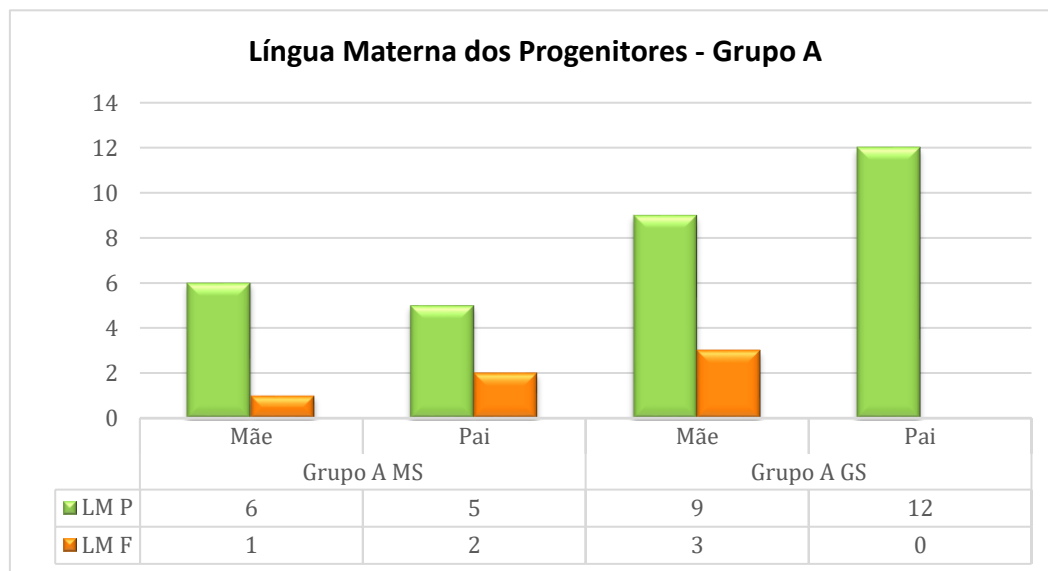
2.2. Progenitores do grupo A/GS – cinco anos (n=12)

Quanto à nacionalidade dos progenitores, há duas famílias em que um dos progenitores é originário de Portugal sendo o outro de França; duas famílias em que os dois progenitores nasceram no Brasil; duas famílias em que os dois progenitores nasceram em Portugal; quatro, em que um progenitor nasceu no Brasil e o outro em França; uma família

em que os dois progenitores nasceram em França e outra em que um dos progenitores nasceu em França e o outro em Angola. Analisando os resultados sobre a escolaridade dos pais (n=12), 10 possuem estudos universitários e dois o ensino secundário. Quanto às mães (n=12), 10 atingiram um nível universitário sendo que duas o 2.º ciclo e ensino secundário respetivamente.

No que concerne ao desempenho lexical das famílias (n=12) em oito, ambos os progenitores falam português com muita fluência e compreendem muito bem a língua ou tal como um nativo; em três, a mãe revela uma fluência limitada e uma compreensão da língua com poucas dificuldades e o outro progenitor boa fluência e boa compreensão ou mesmo igual à de um nativo; em uma, o progenitor exprime-se em português com uma fluência razoável mas com algumas dificuldades enquanto que a progenitora fala fluentemente o português e revela uma compreensão da língua como um nativo, conforme exemplificado na figura 18.

Figura 18 - Língua Materna dos Progenitores – grupo A



2.3. Progenitores do grupo B/MS – quatro anos (n=8)

De oito famílias, em uma um progenitor é originário de França sendo o outro da Mauritânia, em seis os progenitores são originários de Portugal e de França; e em ambos os pais são de Portugal. Quanto ao grau académico das oito famílias, em uma, os progenitores possuem estudos universitários, em duas, o nível universitário (pai e mãe) e o 3.º ciclo (pai e mãe); em cinco o pai (n=3) e a mãe (n=2) têm estudos universitários e estudos do ensino

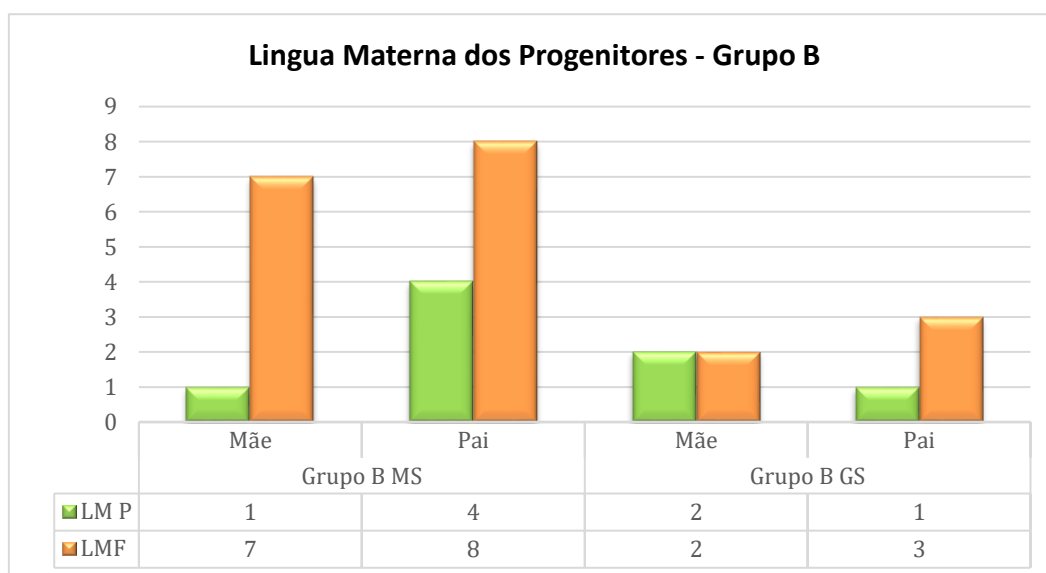
secundário o pai (n=3) e a mãe (n=2). Nestas oito famílias, em duas os pais (n=2) exprimem-se em português com uma fluência limitada ou quase nenhuma respetivamente. A nível da compreensão do português, um dos pais compreende bem apesar de algumas dificuldades e o outro compreende, mas com muitas dificuldades, as mães (n=2) exprimem-se em português sem nenhuma dificuldade; em duas famílias, os progenitores falam em português sendo que um dos pais revela uma fluência nativa e compreende como um nativo. Quatro famílias não forneceram quaisquer informações sobre esta secção do questionário sociolinguístico.

2.4. Progenitores do grupo B/GS – cinco anos (n=4)

No grupo B/GS em quatro famílias, uma é originária de França e Mauritânia, duas são originárias de Portugal e França, e uma de França. No que respeita ao perfil académico, em três famílias os dois progenitores possuem estudos universitários e em uma família ambos os progenitores frequentaram o ensino secundário.

Quanto à produção linguística em português, em uma família a mãe fala o português com bastante fluência e revela uma boa compreensão já o pai não é capaz de se exprimir em português. Em uma outra, os progenitores falam e compreendem a língua como nativos. Nas duas restantes famílias, há dois progenitores que revelam algumas dificuldades tanto a nível da fluência como da compreensão, e outros dois que falam com fluência e compreendem bem a língua portuguesa, como ilustra a figura 19.

Figura 19 - Língua Materna dos Progenitores – grupo B



3. Caracterização dos participantes

Participam neste estudo 31 crianças (grupo A e grupo B) que frequentam a classe pré-escolar, na secção portuguesa do Liceu Internacional de Saint Germain-en-Laye e da Escola Normandie Niémen. Os grupos são divididos em duas secções: média secção – quatro anos e grande secção – cinco anos e onze meses.

Estas crianças são consideradas, neste estudo, bilingues em português e francês, porque são alfabetizadas paralelamente em português e francês e porque são descendentes de famílias lusófonas tendo algum contacto com o português fora da escola. A avaliação da compreensão dos conceitos é apenas realizada em português pela razão de que são crianças que vivem em França. Pretende-se que este estudo ajude as crianças na compreensão de dezanove conceitos em português.

Com base nesta investigação experimental foram selecionados dois grupos de participantes, pois pretende-se comparar o impacto da variável independente (jogos infantis), através do grupo de controlo que é formado pelo grupo B que não passa pela intervenção dos jogos infantis. Na constituição dos grupos seguiu-se o método aleatório uma vez que são classes já organizadas pelo estabelecimento de ensino a que pertenciam. Contudo, apesar dos dois grupos serem constituídos apenas por crianças do pré-escolar, não podem ser considerados equivalentes porque o número total das crianças de cada grupo é diferente. O grupo A é composto por dezanove crianças (n=19) e o grupo B é composto por doze crianças (n=12). Reforça-se a diferença de participantes em cada grupo, uma vez que o grupo A tem doze crianças na MS e sete na GS; o grupo B tem oito crianças na MS e quatro na GS. Nesta pesquisa usou-se o método do *emparelhamento dos sujeitos*, ou seja, o agrupamento das crianças em secções com base na faixa etária e também o agrupamento com base no género (Almeida & Freire, 2003, p. 84).

Os dados sociolinguísticos de cada participante (idade, sexo, número de progenitores falantes do português e originários de Portugal, presença de irmãos mais velhos no agregado familiar, quantidade de input e output em contexto doméstico, número de parceiros falantes do português, e outras fontes de input) podem ser consultados nos anexos 5 e 6.

As 31 crianças bilingues participantes do estudo estão inseridas em duas classes do pré-escolar, com carácter curricular e a exposição ao português foi idêntica. As classes referidas como grupos A e B foram testadas na escola onde aprendem o português; o GA no Liceu

Internacional e o grupo B na Escola Normandie Niémen, um dos polos da secção portuguesa do L I. As avaliações do pré-teste, jogos infantis e pós-teste decorreram nos horários habituais das aulas de português e foram postas em prática pelas professoras das respetivas classes. Na secção portuguesa existem apenas dois níveis de escolaridade no pré-escolar: que acolhe crianças com quatro anos (MS) e que acolhe crianças com cinco anos (GS). No entanto, na escola francesa, além destes dois níveis, existe ainda a petite section (pequena secção, que acolhe crianças dos 3 aos quatro anos de idade). Um grande número de crianças que chegam à secção portuguesa começam a sua escolaridade na pequena secção. Todos os participantes crescem e vivem num ambiente bilingue, no qual o português é usado em contexto doméstico, e o francês é a língua maioritária, ou seja, a língua de escolarização e da sociedade.

Dado que na apresentação dos grupos foi referido o género das crianças participantes na pesquisa, elaborou-se uma tabela que informa sobre a distribuição do mesmo pelos grupos A e B. Será interessante verificar se quando há exposição linguística, o género da criança influencia o processo de aquisição de conhecimentos e consequentemente o desenvolvimento cognitivo.

O grupo A e o grupo B são compostos por quinze meninos e dezasseis meninas cuja distribuição se verifica na tabela 2.

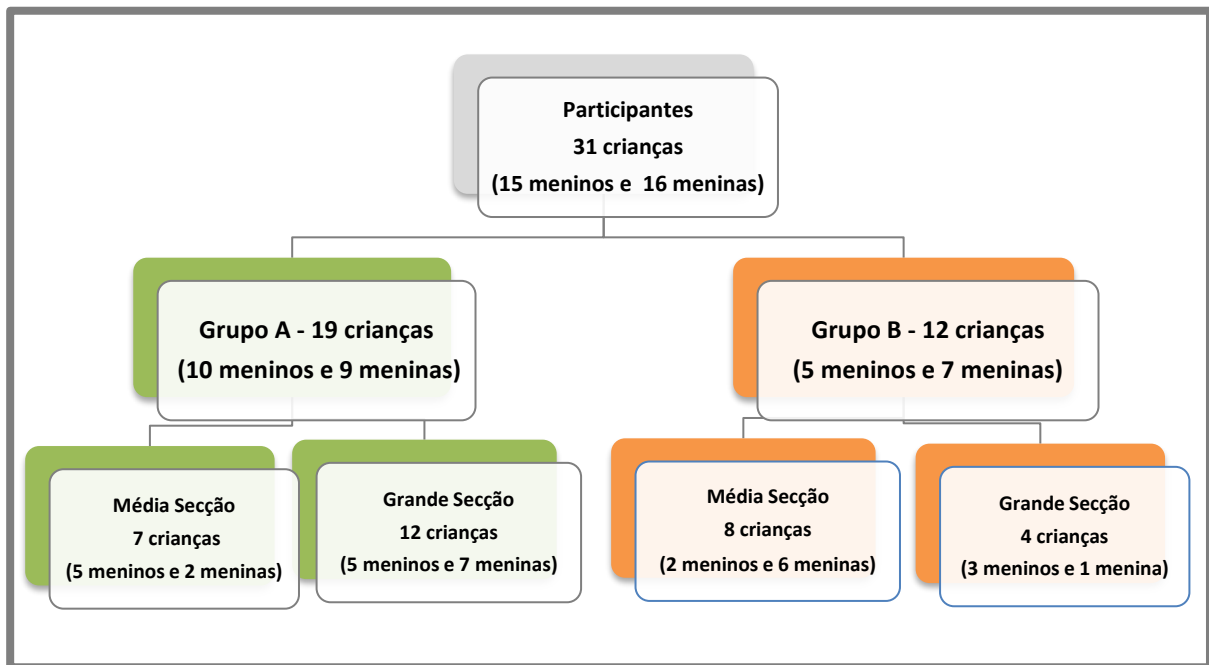
Tabela 2 - Distribuição do género das crianças – grupo A e grupo B

GRUPOS		GÉNERO		
		MASCULINO	FEMININO	TOTAL
A	F	10	9	19
	%	53%	47%	100%
B	F	5	7	12
	%	38%	62%	100%
TOTAL		15	16	31

Segue-se uma análise descritiva da composição dos participantes dos dois grupos para uma maior compreensão sobre o seu desempenho cognitivo no processo avaliativo. Assim, o grupo A é composto por dezanove crianças: dez meninas e nove meninos, com idades entre os quatro e cinco anos e onze meses, matriculadas na classe pré-escolar da secção portuguesa do Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye; e o grupo B é era composto por doze crianças: sete meninas e cinco meninos, com idades entre os quatro e cinco anos e onze

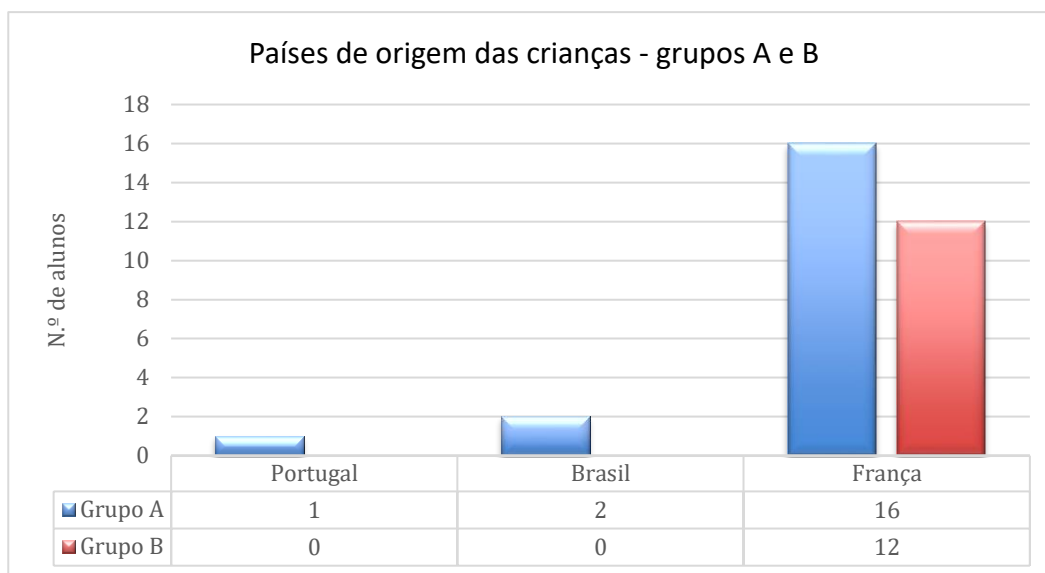
meses, que frequentam igualmente a classe pré-escolar da secção portuguesa na Escola Normandie Niémen na cidade de Le Pecq. Adotou-se como critério para facilitar a análise dos resultados da pesquisa, a divisão institucional existente que pode ser confirmada na figura 20.

Figura 20 - Distribuição dos participantes – grupo A e grupo B



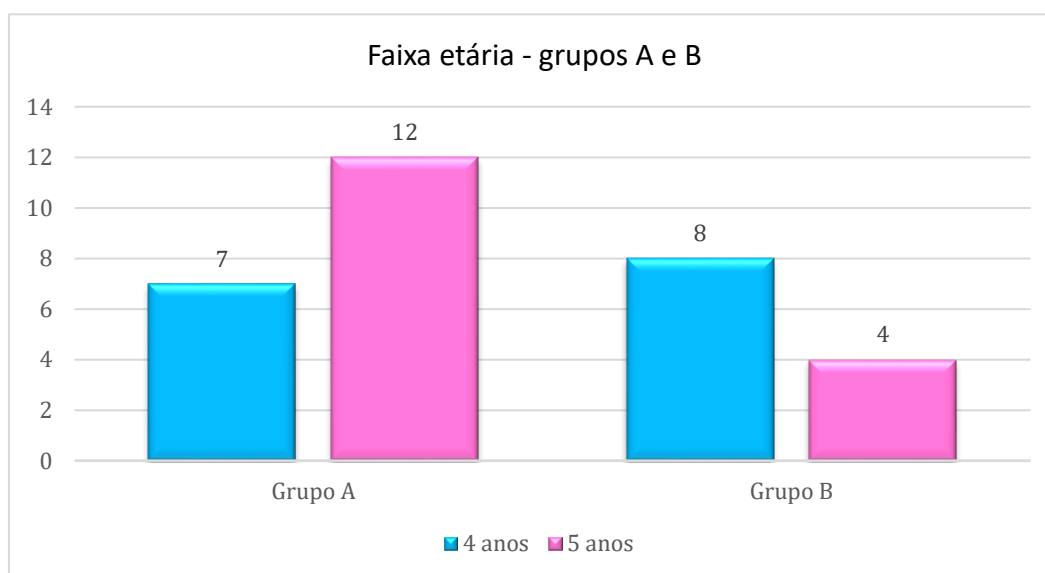
As duas classes, grupo A e B, frequentam as aulas de português duas vezes por semana, uma manhã e uma tarde como estipula o sistema educativo francês. As crianças das duas classes são bilingues pois aprendem paralelamente o francês e o português. São provenientes de dezassete cidades situadas no departamento das Yvelines localizado na região de Île de France (França) e frequentam diferentes escolas francesas. Dos questionários sociolinguísticos aplicados aos pais dos participantes no estudo, foi possível recolher dados sobre o país de origem das crianças. A recolha das informações permite concluir que no grupo A nasceram duas crianças no Brasil, uma nasceu em Portugal e os restantes dezasseis nasceram em França. No grupo B todas as crianças nasceram em França. A maioria das crianças pertencem a famílias cujos progenitores também já nasceram em França como ilustra a figura 19.

Figura 21 - Países de origem das crianças – grupo A e grupo B



Como já foi referido anteriormente, a faixa etária das crianças dos grupos A e B da grande secção (GS) situa-se entre os quatro anos e os cinco anos e onze meses. Logo, a partir desta fase do estudo, as idades das crianças da GS são referidas como tendo cinco anos, para ser mais fácil a análise estatística como referido na figura 22.

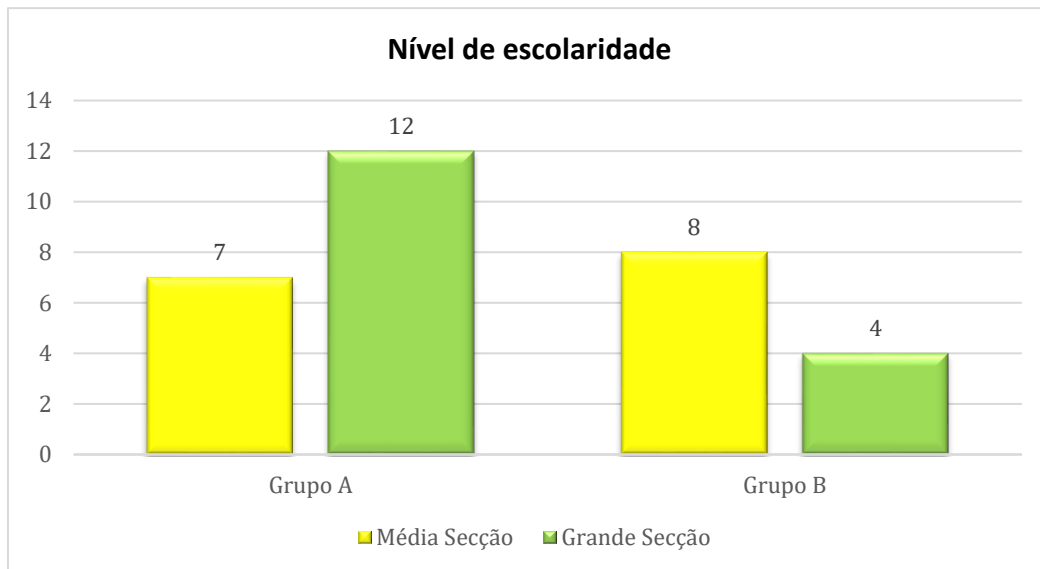
Figura 22 - Faixa etária – grupo A e grupo B



A figura 22 apresenta o número de crianças que pertencem a cada grupo relativamente à idade. O grupo A é composto por sete crianças com quatro anos de idade e doze com cinco

anos. O grupo B é composto por oito crianças com quatro anos e quatro com cinco anos. Em relação aos alunos de quatro anos de idade os grupos são similares, mas diferem bastante quanto ao número de alunos com a idade de cinco anos.

Figura 23 - Nível de escolaridade - grupo A e grupo B



A figura 23 revela o número de crianças dos grupos A e B de acordo com o nível de escolaridade. Assim, o grupo A integra sete crianças de quatro anos que pertencem à média secção e doze crianças de cinco anos que pertencem à grande secção. Quanto ao grupo B, oito crianças pertencem à média secção e quatro à grande secção.

Com base nos dados apresentados anteriormente, apresentam-se os dados sociolinguísticos dos participantes dos grupos A e B e respectivas secções (MS/GS).

Como a heterogeneidade e a variabilidade são características dos contextos em que a aquisição linguística bilingue ocorre (Freixo, 2012; Almeida & Flores, 2017), o perfil sociolinguístico dos participantes foi traçado através do questionário parental detalhado e apresentado anteriormente.

A amostra de participantes bilingues foi selecionada do conjunto de alunos a frequentar, em regime paralelo e com a periodicidade de seis horas semanais, aulas de língua portuguesa como Língua Materna, na secção portuguesa, integrada no Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye (França). O critério de seleção dos participantes foi definido em função das classes existentes, sendo assim, para este estudo foram selecionadas as duas únicas

classes do pré-escolar que pertencem à secção portuguesa. Deste modo, a amostra consiste no conjunto de 31 crianças das duas classes, de famílias lusodescendentes e residentes em França, na periferia de Paris, quinze do sexo masculino e dezasseis do sexo feminino.

A caracterização da amostra (n=31) seguiu a mesma diretiva do critério aplicado às famílias, isto é, caracterizando as crianças por grupos (A e B) da MS (quatro anos) e da GS (cinco anos).

3.1. Participantes do grupo A/MS - quatro anos (n=7)

Quanto à nacionalidade dos falantes bilingues do apurou-se que todas as crianças nasceram em França. Quanto ao início da exposição linguística a cada uma das línguas, todas foram expostas ao português e francês desde a nascença. Das sete crianças em três, o contacto pela primeira vez com o português deu-se através da mãe, dos irmãos mais velhos e avós sendo que para a outra deu-se através da mãe e avós. Em quatro, duas tiveram o primeiro contacto com o português através dos progenitores e avós sendo que para as duas restantes aconteceu através do pai, avós e escola respetivamente. Quanto ao francês, das sete crianças em três, duas contactaram pela primeira vez com esta língua através dos progenitores e escola sendo que a outra através do progenitor, irmãos mais velhos e escola. Nas quatro restantes, uma contactou com o francês através dos progenitores e avós, outra através dos progenitores, avós e escola, outra ainda através dos progenitores, irmãos mais velhos, avós e escola e por último, através de um progenitor e escola.

Quanto à capacidade de falar e compreender o português, em sete crianças, duas falam com uma fluência limitada ou quase nenhuma e compreendem a língua com muitas ou algumas dificuldades, sendo que em cinco, quatro falam o português com muita ou bastante fluência e compreendem muito bem a língua revelando quase nenhuma dificuldade a esse nível ou como um nativo e, em uma, a fluência é razoável, com algumas dificuldades e compreende a língua como um nativo.

Para além da exposição linguística em contexto doméstico (pais e irmãos) há que validar também a exposição linguística a que as crianças podem ser sujeitas fora desse contexto. Assim, sempre de acordo com o questionário, verifica-se que em sete crianças, quatro contactam regularmente com os avós sendo que três o fazem com os avós e outros familiares próximos (amigos, tios, primos), em três, duas contactam com os amigos e baby-sitter e em uma, não há qualquer contacto. De acordo com as características das sete famílias,

em cinco os progenitores falam frequentemente português com os filhos (125% a 150%) sendo que em duas raramente (25%). Em relação aos irmãos, três famílias comunicam frequentemente (1) e raramente ou nunca (2). No contexto familiar das restantes famílias (n=4), para duas não há qualquer referência a este nível sendo que as outras duas não têm irmãos. Quanto aos avós, em três os avós maternos falam raramente ou nunca em português com os netos, em quatro falam às vezes (2), frequentemente (1) ou sempre (1) sendo que em quatro, os avós paternos nunca falam com os netos, em duas sempre e em uma raramente. Nos contactos de familiares próximos em português (tios e primos, baby-sitter) com as sete crianças, não havia nenhum (3) ou raramente (1) e sempre (3).

No que se refere à produção linguística em português dos falantes bilingues, dois nunca falam com os pais, irmãos, avós ou outras pessoas que fazem parte do seu meio familiar. De cinco, dois nunca falam com o pai e um raramente (25%), uma fala frequentemente (75%) e um outro sempre (100%). Na atividade lexical com as mães, em cinco, dois falam raramente (25%) e três frequentemente (75%).

Nos seus tempos livres, dos sete falantes bilingues, quatro passam quase sempre as férias em Portugal, dois sempre, e um poucas vezes porque passa frequentemente as férias no Brasil. Quando vão de férias a Portugal, os falantes bilingues (FB) (n=7) utilizam às vezes (2), frequentemente (2) e sempre (2) a língua portuguesa como meio de comunicação. De acordo com os dados recolhidos no inquérito apenas um falante não se exprime em português.

Relativamente à (às) língua(s) de comunicação com amigos falantes de português, nos sete, três utilizam mais o português do que o francês, dois empregam quer o português quer o francês em quantidades idênticas sendo que, outros dois, utilizam apenas o francês.

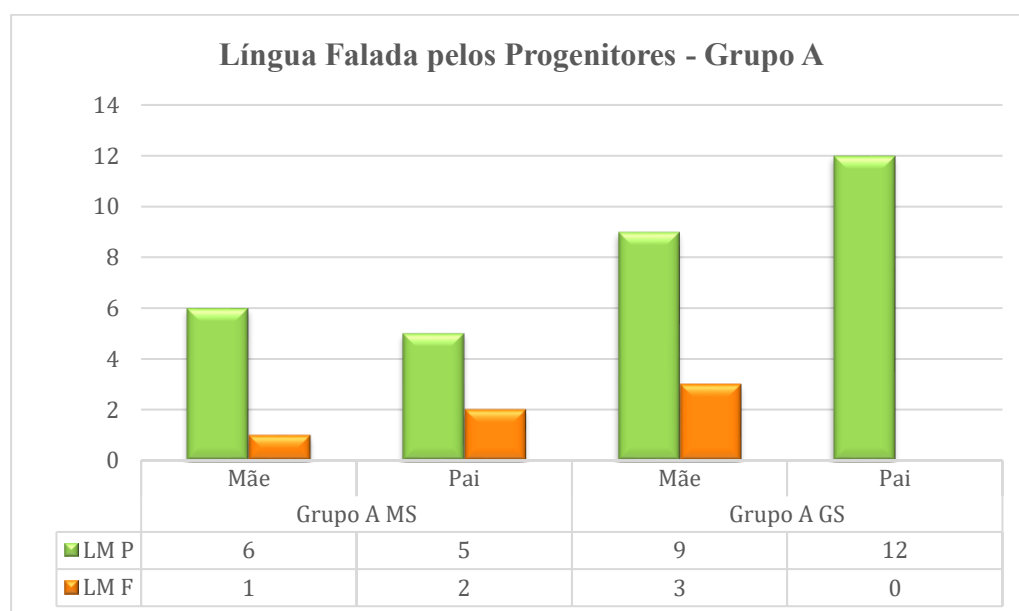
3.2. Participantes do grupo A/GS - cinco anos (n=12)

Para evoluir no estudo procedeu-se à caracterização dos falantes bilingues do grupo A/GS - cinco anos (n=12). Quanto à nacionalidade, três nasceram no Brasil, uma nasceu em Portugal e as restantes (n=8) nasceram em França. Quanto ao início da exposição linguística a cada uma das línguas, um falante contactou pela primeira vez com o português quando tinha quatro anos e o francês à nascença, dois contactaram com o francês quando tinham dois e cinco anos respetivamente e com o português quando nasceu sendo que os outros (n=9) todos foram expostos ao português e francês desde a nascença. Dos doze falantes, em quatro, o

contacto pela primeira vez com o português deu-se através da mãe (2) e do pai (2), em três, dois deu-se através dos progenitores, dos irmãos mais velhos, avós e escola (1) sendo que para o outro foi através da mãe, avós e escola. Em cinco, dois tiveram o primeiro contacto com o português através do progenitor, um através do progenitor e avós, outro através da mãe, avós e viagens e ainda uma em que o contacto aconteceu através da mãe e irmãos mais velhos. Passando ao francês, os falantes contactaram pela primeira vez com esta língua através dos progenitores, irmãos mais velhos e avós (1), dos progenitores e irmãos mais velhos (1), dos progenitores e escola (1), dos progenitores (1), da mãe e irmãos mais velhos (1), da mãe, avós e escola (1), da mãe e escola (1), do pai e irmãos mais velhos (1), do pai e escola (1), da escola e televisão (1) e através da escola (2).

Na figura 24 verifica-se que o português é a língua mais falada pelos progenitores do grupo A sendo que nos falantes de quatro anos a predominância recai nas mães e nos de cinco anos a predominância recai nos pais.

Figura 24 - Língua Falada pelos Progenitores - grupo A



No que concerne à capacidade de as crianças falarem e compreenderem o português, em sete, quatro revelam muita fluência assim como boa compreensão (3) e compreensão própria de um nativo (1) as restantes três revelam uma fluência e compreensão próprias dos nativos. Em cinco, três crianças falam com bastante fluência (2) ou fluência nativa (1) e compreendem bem a língua portuguesa, em duas exprimem-se com uma fluência limitada (1)

ou quase nenhuma (1) e mostram compreender a língua portuguesa ora com muitas dificuldades (1) ora com algumas dificuldades (1). As crianças contactam com alguma regularidade ou frequência, durante a semana ou ao fim de semana com os progenitores e irmãos (5), com os progenitores, irmãos e avós (3), em quatro duas contactam com os pais (1) e com os pais e avó materna (1), uma contacta apenas com a mãe sendo que a outra contacta apenas com o avô paterno. Seguidamente verifica-se em que medida as pessoas referidas anteriormente falam em português com as crianças que participam na investigação. Em oito famílias, a mãe fala sempre (100%) com o seu filho, em quatro, duas falam às vezes (50%), uma raramente sendo que a outra nunca. De sete em cinco, o pai fala às vezes (50%) e em duas frequentemente. De cinco em três, o pai fala sempre (100%), em uma raramente (25%) e na outra nunca. No que se refere aos irmãos, de oito famílias, em quatro os irmãos falam às vezes (50%), sendo que nas outras quatro em duas falam sempre (100%) e nas duas restantes raramente (25%) ou nunca. Em quatro das doze crianças envolvidas na investigação, duas não têm irmãos sendo que das outras duas não há qualquer informação. De doze famílias em quatro, duas não deram qualquer informação sobre os avós maternos, mas as avós paternas falam às vezes (50%) e frequentemente (75%) e o avô sempre (100%). Em uma não informou nem sobre avós maternos nem paternos. De oito famílias em três, os avós maternos falam sempre (100%) com os netos enquanto que os avós paternos, em duas, falam sempre (100%) e em uma nunca. Em duas os avós maternos falam frequentemente (75%) ou nunca sendo que os avós paternos comunicam sempre (100%) ou nunca. Em três, a avó materna comunica sempre (100%) com os netos em português sendo que dos avós paternos não há informação. Fora do contexto doméstico apenas em duas famílias, os amigos falam em português com as crianças às vezes (50%) ou sempre (100%).

Será que há alguma probabilidade destes falantes de cinco anos serem capazes de falar em português com os seus familiares mais próximos?

Segundo a informação recolhida no questionário quanto à fluência ou regularidade com que os doze falantes bilingues falam o português, cinco fazem-no sempre (100%) com a mãe, dois frequentemente (75%), dois às vezes (50%) e dois raramente (25%). Quanto a comunicarem com o pai, sete falam às vezes (50%), três sempre (100%) e um raramente (25%). No que respeita aos irmãos, cinco falam às vezes (50%). Em quatro, dois falam sempre (100%) sendo que nos outros dois um fala raramente (25%) e o outro nunca. De referir ainda que dois dos falantes não têm irmãos. Com os avós maternos, dois falam sempre (100%), um

frequentemente (75%) e em dois, um raramente (25%) e outro nunca. Três falam sempre (100%) com a avó materna. Em quatro falantes, em três não há qualquer informação sobre os avós e em um não há informações sobre as pessoas com quem eventualmente poderia comunicar. No contexto social, dois falantes comunicam sempre (100%) com os amigos e um às vezes (50%).

3.3. Participantes do grupo B/MS - quatro anos (n=8)

Quanto à nacionalidade dos falantes bilingues grupo B/MS (n= 8) apurou-se que todos nasceram em França. Quanto ao início da exposição linguística a cada uma das línguas (português/francês), todos foram expostos ao francês desde a nascença sendo que em relação ao português onze contactaram com esta língua à nascença e um aos dois anos de idade. Em quatro falantes, dois contactaram pela primeira vez com o português através dos progenitores, avós e amigos e progenitores e avós respetivamente. Em dois falantes, um descobriu a língua portuguesa pelos progenitores, irmãos mais velhos e avós sendo que o outro através da comunidade. No que respeita ao francês, dos quatro falantes, um contactou pela primeira vez com esta língua através dos progenitores e irmãos mais velhos, outro pelos progenitores, irmãos mais velhos e escola, um terceiro pelos progenitores, avós e escola sendo que o quarto o fez através dos progenitores, escola e amigos.

No que concerne à capacidade de as crianças falarem e compreenderem o português, em quatro, duas apresentam uma fluência limitada e boa compreensão, uma revela uma fluência e compreensão próprias dos nativos sendo que a quarta não tem quase nenhuma fluência e compreende dificilmente o português. As crianças contactam com alguma regularidade ou frequência, durante a semana ou ao fim de semana com os progenitores e irmãos (3), com os progenitores e avós maternos (1).

Seguidamente, verificou-se em que medida as pessoas referidas anteriormente falam em português com as crianças que participam na investigação. De quatro famílias, na primeira, os progenitores e os avós paternos falam frequentemente (75%) sendo que os maternos sempre (100%) e os irmãos raramente (25%), na segunda, tanto a progenitora como o irmão/ã raramente (25%) e o progenitor nunca, na terceira família, a progenitora comunica às vezes (50%), a avó materna frequentemente (75%) sendo que o avô materno e os avós paternos sempre (100%), na quarta família, a progenitora comunica raramente (25%), o progenitor, os avós materno e paterno nunca e as avós materna e paterna às vezes (50%), tendo em conta a

frequência ou regularidade com que os falantes comunicam em português. Em contexto familiar verificou-se que em quatro falantes, um fala raramente (25%) com a progenitora e avôs paterno e materno nunca com o progenitor, irmão/ã e avôs materno e paterno, outro, fala raramente (25%) com os progenitores e avós e amigos nunca, um outro raramente (25%) com a mãe e irmãos e nunca com o progenitor e por fim, um outro falante que comunica raramente (25%) com os progenitores, avós maternos a avó paterna e nunca com o irmão/ã. Quanto aos tempos livres, em quatro falantes dois passam sempre férias em Portugal, um quase sempre sendo que o outro vai poucas vezes de férias a este país. Durante as férias, estes quatro falantes comunicam às vezes com os amigos em português, as pessoas com quem comunicam são nativas do português. Em dois falantes, alguns amigos falam o português, mas utilizam mais o francês que o português. Quanto aos outros dois, em um, alguns amigos falam francês sendo que no outro apenas em francês, e todos falam mais em francês (3) ou apenas em francês (1). Os encarregados de educação de quatro falantes não forneceram nenhum dado para elaborar a sua caracterização como a descrita anteriormente.

3.4. Participantes do grupo B/GS - cinco anos (n=4)

Os quatro falantes bilingues englobados neste grupo têm nacionalidade francesa. Todos contactaram com o francês à nascença, porém, quanto ao português, dois contactaram com esta língua aos três anos, um contactou à nascença sendo que o outro com cerca de um ano de idade.

Relativamente à exposição linguística das duas línguas (português e francês) tiveram contacto pela primeira vez com o português pelos progenitores (tal como com o francês); avós e primos (1); através dos progenitores e irmão mais velho sendo que com o francês pelo progenitor e escola (1); pelo contacto com a comunidade para o português: através dos progenitores, irmãos mais velhos e escola (1) e através do progenitor e avós para o português sendo o contacto com o francês através dos pais, irmão mais velho, avós e escola (1). No que diz respeito à capacidade dos falantes em falar e compreender o português, em quatro, dois revelam bastante fluência e uma boa compreensão da língua sendo que os outros dois apresentam uma fluência limitada e uma compreensão acompanhada com muitas dificuldades. Ao fim de semana ou durante a semana têm a companhia dos progenitores, irmãos e avó materna (1), dos progenitores e irmão mais velho (1), progenitores e irmãos (2).

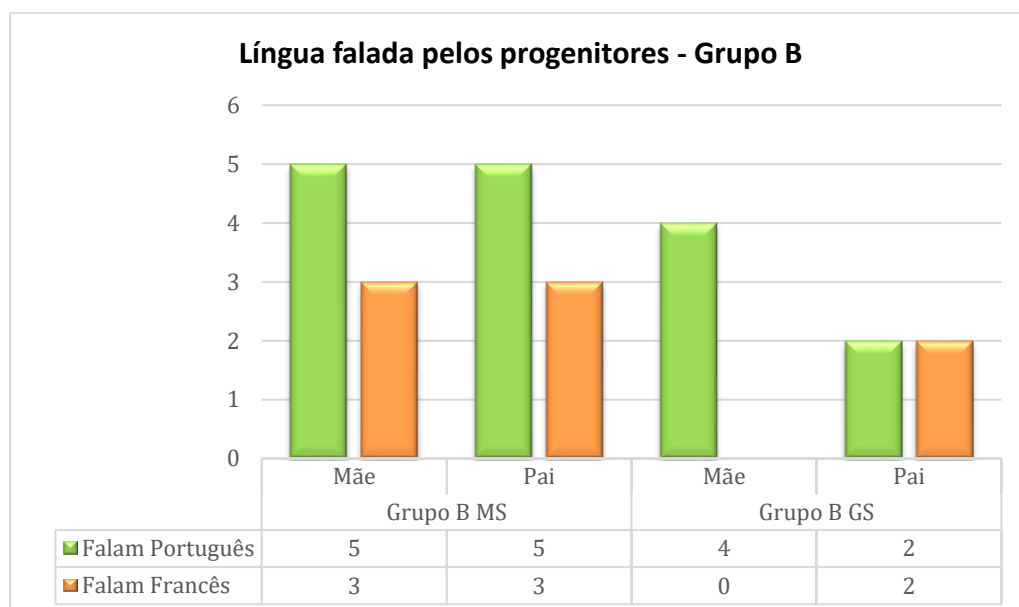
Os dados recolhidos no questionário informam que nestes quatro falantes não há muitos familiares a depender do seu tempo para falar com eles em português.

Em três, a progenitora fala raramente (25%) com o falante e em uma sempre (100%), de quatro, em duas o progenitor nunca fala sendo que nas outras duas o faz frequentemente (75%), de três, em duas os irmãos mais velhos raramente (25%) e em uma frequentemente (75%). Em quatro falantes, em um a avó materna fala às vezes (50%) e os avós paternos nunca, em compensação os primos e tios sempre (100%), em outro, os avós paternos falam sempre (100%), em um outro os avós maternos e paternos nunca falam e no último, os avós maternos nunca falam e os paternos às vezes (50%).

A nível da produção linguística, em quatro, três falantes falam raramente (25%) com a progenitora, e um sempre (100%). Em quatro, dois falam frequentemente com o progenitor sendo que os outros dois nunca se dirigem aos progenitores. Em dois, os falantes raramente (25%) falam com os irmãos e em um frequentemente (75%). De três falantes, um fala às vezes (50%) com a avó materna e nunca com os avós paternos, outro, comunica sempre (100%) com os avós paternos e ainda outro nunca com os avós maternos e às vezes com os avós paternos. Três dos falantes passam férias em Portugal, um poucas vezes.

A figura 25 sugere que nas crianças de quatro anos, os progenitores se exprimem mais em português que em francês. Nas crianças de cinco anos, todas as mães se exprimem em português enquanto que o número de pais que falam português e francês é idêntico.

Figura 25 -Língua falada pelos progenitores - grupo B



4. Resumo sociolinguístico – grupo A e grupo B

Após a análise dos resultados dos questionários, verifica-se que relativamente à(às) língua(s) de comunicação com amigos falantes de português, a maioria dos FB (n= 14, 45%) utiliza o francês mais do que o português sendo um falante a usar apenas o francês. Quanto à restante amostra, quatro crianças empregam quer o português quer o francês em quantidades idênticas; quatro utilizam mais o português que o francês e uma comunica só em português. Quanto às sete crianças restantes, os pais não forneceram essa informação no questionário. Ainda relativamente à constituição familiar dos falantes bilingues, a maioria (n= 26, 84%) tem irmãos, sendo que dezassete têm irmãos mais velhos e nove têm irmãos mais novos.

Segundo as constelações familiares apresentadas, verificou-se que em contexto doméstico, a quantidade de exposição linguística ao português varia de acordo com o *background* sociolinguístico da família, isto é, as crianças cujos pais têm ambos o português como língua materna recebem mais input linguístico nesta língua do que as crianças com apenas um pai falante do português.

Relativamente às famílias com apenas um progenitor, sendo a mãe que tem como língua materna o português, as crianças recebem (na sua maioria) mais input do que aquelas cujo pai é que tem a nacionalidade portuguesa. Quando vão de férias a Portugal, a maioria dos FB (n=11, 35%) e (n=8, 26%) utiliza às vezes ou sempre a língua portuguesa como meio de comunicação, quatro utilizam-na frequentemente, duas quase sempre, uma raramente e outra nunca. Quanto às restantes quatro crianças os pais não forneceram essas informações no questionário

Outras fontes de exposição linguística, como os *media* e a literatura, isto é, fontes mais próximas da língua padrão, foram também referidas nos questionários, sendo que a maioria das crianças (n=28, 90%) recebeu input linguístico destas fontes em português.

5. Resultados do grupo A/MS

5.1. Itens de instrução – grupo A/MS

Antes de serem confrontadas com as questões relacionadas com os 26 conceitos, as crianças tinham quatro itens de instrução para se familiarizarem com as perguntas do teste a que iam responder seguidamente.

Sobre uma mesa, entre a criança e a professora foi colocado um livro com imagens (caderno de figuras). As crianças tinham de observar com atenção as imagens e assinalá-las de acordo com as questões a, b, c, d.

MNO1 - mostrou possuir bons conhecimentos da língua portuguesa uma vez que acertou em todas as questões.

MNO2 - não acertou nenhuma resposta: assinalou todas as imagens ao mesmo tempo.

MNO3 - apenas acertou uma resposta enumerando as imagens da primeira questão (chávena, bola, bota, coelho).

MNO4, MNO5, MNA6, MNA7 - erraram somente a questão **d**, mostrando assim que desconheciam a palavra “coleira”. Resumindo, apenas uma criança conhecia este conceito. Relativamente às questões de instrução a e b, em português, os conceitos “na” e “dentro” confundem-se pois podem ter o mesmo significado, por exemplo: os lápis estão “na” caixa; ou os lápis estão “dentro” da caixa.

Para completar a informação acima descrita, elaborou-se a tabela 3 com a representação dos resultados das crianças do grupo A/MS.

Tabela 3 - Respostas sobre os conceitos de instrução

Itens de instrução	Conceitos	Crianças						
		MNO1	MNO2	MNO3	MNO4	MNO5	MNA6	MNA7
		Pontuação						
a	chávena, bola, bota, coelho	1	T	1	1	1	1	1
b	na	1	T	0	1	1	1	1
c	dentro	1	T	0	1	1	1	1
d	coleira	1	T	0	0	0	0	0
ITENS	TOTAL	4	0	1	3	3	3	3

5.2. Pré-teste – grupo A/MS

A média secção do grupo A é composta por sete crianças: cinco rapazes e duas raparigas. Após a avaliação dos itens de instrução, as crianças foram solicitadas a responder às questões correspondentes aos conceitos básicos do teste Boehm. Foram chamadas uma de cada vez e seguindo as instruções da professora sentaram-se numa mesa. Na mesa, entre a

criança e a professora e de frente para a criança foi colocado o livro com as imagens referentes aos conceitos expostos no teste de conceitos básicos de Boehm, adequados à sua faixa etária. A cada questão formulada pela professora, a criança deve observar com atenção a imagem no livro, correspondente à questão, e responder. De acordo com as respostas dadas pelas crianças, a professora vai registando no teste de Boehm os resultados obtidos para cada item: 1 – se a resposta é correta; 0 – se a resposta é incorreta; NR – se a criança não dá uma resposta; A – se responde o oposto do conceito que está sendo avaliado; por exemplo: *menos* em vez de *mais*; T – se assinala todas as imagens; O – se dá outra resposta. As crianças responderam a 26 conceitos que foram avaliados duas vezes (referido ao longo do estudo como primeira e segunda avaliação) que totalizaram 52 itens.

MNO1 - errou quatro conceitos “diferente”, “o mais longe”, “menos” e “o mais curto”, nos conceitos “diferente”, “menos” e “o mais longe” utilizou o antónimo na primeira avaliação e acertou na segunda. Relativamente ao conceito “o mais curto”, acertou na primeira avaliação e errou na segunda.

MNO2 - errou todas as respostas. Na avaliação dos conceitos, quando solicitado para observar as imagens, ou as quatro imagens, repetia a palavra “quatro” e assinalava todas as imagens. Não foi capaz de responder acertadamente a qualquer questão.

MNO3 - falhou os conceitos “atravessar”, “na frente”, “o maior”, “o mais perto”, “antes”, “o mais longe”, “o mais baixo”, “último”, “alguns, mas não muitos”, “meio”, “primeiro”, “menos”, “o mais curto”, “inferior” e “entre”. Nos conceitos, “o mais longe”, “o mais baixo”, “último” e “menos”, a criança aplicou o antónimo nas duas avaliações. Nos conceitos, “o mais perto” e “o mais baixo”, a criança acertou na primeira avaliação e aplicou selecionou a imagem representando o antónimo na segunda. Quanto aos conceitos, “antes”, “alguns, mas não muitos”, “meio” e “o mais curto”, a criança errou-os na primeira e segunda avaliação. Nos conceitos “atravessar” e “na frente” errou-os na primeira avaliação e acertou-os na segunda. Não respondeu corretamente à questão sobre o conceito “entre” na segunda avaliação.

MNO4 - falhou cinco conceitos: “o mais longe”, “último”, “alguns, mas não muitos”, “o mais curto” e “entre”. Na primeira avaliação, nos conceitos, “último” e “o mais longe” aplicou os antónimos e errou o conceito “alguns, mas não muitos” que acertou na segunda avaliação. Ainda na segunda avaliação falhou os conceitos “o mais curto” e “entre”.

MNO5 - usou os antónimos dos conceitos “o mais longe”, “último” e “menos” na primeira avaliação e errou os conceitos (ainda nesta avaliação) “atravessar”, “na frente”, “ao redor”, “alguns, mas não muitos” e “entre”. Na segunda avaliação falhou os conceitos “ao redor”, “o mais curto”, “último” (antónimo) “juntos” e ainda “antes”, “meio” e “entre”.

MNA6 - errou o conceito “na frente” na primeira avaliação e acertou-o na segunda; quanto ao conceito “o mais longe” aplicou o antónimo tanto na primeira como na segunda avaliação. Não respondeu corretamente nos dois momentos de avaliação aos conceitos, “o mais curto”, “alguns, mas não muitos”, “meio”, “entre” e “menos”.

MNA7 - errou as questões correspondentes aos conceitos, “o mais longe”, “último”, “menos”, “o mais alto” e “o maior”, utilizou o antónimo tanto na primeira como na segunda avaliação. Errou duas vezes os conceitos “meio”, “alguns, mas não muitos”, “ao redor” e apenas uma vez “o mais perto”, “atravessar”, “na frente”, “o mais comprido” e “antes.” No pré-teste e pós-teste para o mesmo conceito aplicou-se “o mais afastado” e “o mais longe” para ajudar as crianças. Esta criança percebeu o conceito “longe”, mas não “afastado”.

A tabela 4 ajuda a perceber os resultados obtidos pelas crianças na avaliação dos conceitos.

Tabela 4 - Respostas por conceito – grupo A/MS

		Pré-teste – grupo A/MS															
Domínios	Conceitos	itens		MNO1		MNO2		MNO3		MNO4		MNO5		MNO6		MNO7	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	T	0	1	A	1	A	1	1	1	1	1	0
Tempo	Terminado	26	40	1	1	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	T	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
Outros	Diferente	29	43	A	1	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	Na frente	31	45	1	1	T	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	A	A

Quantidade	Muitos	35	49	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Igual	36	50	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	0	0	A	1	1	1	1	1	1	1	A	A
Espaço	Antes	53	65	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
Espaço	O mais longe	54	66	A	1	0	0	A	A	A	1	A	1	A	A	A	A
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	0	0	A	A	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais curto	56	68	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
Espaço	Último	57	69	1	1	0	0	A	1	A	1	A	A	0	0	A	A
Espaço	Inferior	58	70	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	0	0	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Quantidade	Menos	64	76	A	1	0	0	A	1	A	1	A	1	0	0	A	A
	Total			23	25	0	0	14	22	22	23	18	18	18	18	16	14

5.3. Ponto de corte – grupo A/MS

Tomando como orientação a data da primeira avaliação e a data de nascimento das crianças foi definido o Ponto de Corte (PC).

O Ponto de Corte permite perceber com uma maior facilidade os resultados do teste de uma criança em comparação com as crianças da mesma idade, de acordo com as indicações do Manual sobre Conceitos Básicos elaborado por Boehm (2012). Com base nas tabelas do manual Pearson (Boehm-3) (2012) seguiu-se a seguinte orientação: se a *pontuação direta* se situar acima do *ponto de corte* indica que a criança conhece a maioria dos conceitos básicos em comparação com as crianças da sua faixa etária. Se a *pontuação direta* (PD) for igual ou inferior ao *ponto de corte* (PC) indica que o conhecimento da criança em matéria de conceitos básicos é baixo em comparação com as crianças da sua idade.

Baseados nestes dados, seguem-se os resultados descritivos obtidos pelas crianças no pré-teste tendo em conta o Ponto de Corte:

MNO1 - conhecia a maioria dos conceitos básicos em comparação com as crianças da sua idade.

MNO2 - a diferença entre a *pontuação direta* e o *ponto de corte* foi negativa e indicou que o conhecimento dos conceitos básicos era inferior em comparação com as crianças da sua idade e necessitava de ajuda específica.

MNO3 - a diferença entre a *pontuação direta* e o *ponto de corte* revelou-se negativa. Esta criança mostrou um conhecimento dos conceitos básicos muito deficiente.

MNO4 - apresentou uma diferença positiva entre a *pontuação direta* (PD) e o *ponto de corte* (PC), quer dizer que a criança conhecia a maioria dos conceitos em comparação com as crianças da sua idade.

MNO5 - apresentou uma diferença negativa entre a PD e o PC o que permitiu considerar que o conhecimento dos conceitos básicos era inferior em comparação com as crianças da sua faixa etária.

MNA6 - a diferença negativa entre a *pontuação direta* e o *ponto de corte* revelou também poucos conhecimentos dos conceitos básicos.

MNA7 - a diferença negativa entre a PD e o PC revelou também poucos conhecimentos dos conceitos básicos necessários para uma aprendizagem de sucesso.

A tabela 5 mostra os resultados das crianças relativamente ao Ponto de Corte.

Tabela 5 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi positiva e negativa

Crianças Média Secção	Pontuação direta (PD)	Percentagem das respostas corretas	Ponto de corte (PC)	Diferença (PD-PC)
MNO1	48	92	43	5
MNO2	0	0	43	-43
MNO3	29	58	46	-17
MNO4	47	90	46	1
MNO5	37	71	43	-9
MNA6	36	69	49	-13
MNA7	30	58	46	-16

Com base nas tabelas acima conclui-se que as crianças do grupo a (n=7, quatro anos/MS) sentiram algumas dificuldades na compreensão dos conceitos nos itens de instrução. Verifica-se que das sete, uma acertou todos os itens de instrução (a, b, c, d) correspondentes aos conceitos: “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”; uma não acertou nenhum item, uma outra acertou o item a (conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”). Quatro crianças acertaram os itens a, b, c correspondentes aos conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na” e “dentro”. No pré-teste não responderam acertadamente a muitos conceitos. A pontuação direta, que corresponde aos acertos, varia entre os 0 (0%) e os 48 acertos (92%). O número total de acertos do teste são 52 (100%).

No pré-teste, as crianças erraram com muita frequência os seguintes conceitos: “o mais perto”, “o maior” (5x); “na frente”, “ao redor” (6x); “antes”, entre (7x); “o mais curto”, “meio” (8x); “alguns, mas não muitos”(9x); “último”, “menos” (10x); “o mais longe” (11x). Os conceitos que as crianças mais erraram pertencem ao domínio espaço (8 conceitos) e ao domínio quantidade (4 conceitos). Selecionaram a imagem que representa o antónimo para os conceitos inseridos nos seguintes domínios: espaço: “o mais perto”, “o mais longe”, “o mais baixo”, “antes”, “último”, “meio”; quantidade “alguns, mas não muitos”, “o mais curto” e “menos”; e no domínio outros, para o conceito “diferente”.

5.4. Pós-teste – grupo A/MS

Após o tratamento dos conceitos com os jogos infantis as crianças foram submetidas ao pós-teste para responderem apenas às questões que tinham errado no pré-teste. Foram novamente convocadas uma a uma perante a professora e solicitadas a observar com atenção o livro de imagens para responderem às questões que antes tinham falhado. Seguem-se os registos dos resultados obtidos pelas crianças no pós-teste:

MNO1 - respondeu corretamente a todas as questões, isto é, não errou nenhum conceito.

MNO2 - não foi capaz de responder a nenhum conceito corretamente.

MNO3 - mostrou um conhecimento dos conceitos básicos muito deficiente. Revelou alguma melhoria, mas errou ainda os seguintes conceitos: “atravessar”, “na frente” (1x), “o maior”, “antes”, “o mais longe”, “o mais baixo”, “último”, “alguns, mas não muitos”, “meio”, “menos”, “primeiro”, “entre” e “inferior”.

MNO4 - não falhou nenhum conceito.

MNO5 - falhou apenas o conceito “entre”.

MNA6 - não foi capaz de responder corretamente às questões referentes aos conceitos “na frente”, “o mais curto”, “meio”, “menos”, “o mais longe” e “último”.

MNA7 - falhou os conceitos “atravessar”, “na frente”, “o maior”, “último”, “alguns, mas não muitos”, “primeiro” e “menos”. Estes resultados descritivos estão representados na tabela 6.

Tabela 6 - Respostas por conceito no pós-teste – grupo A/MS

		Pós-teste - grupo A - média secção															
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 1		MNO 2		MNO 3		MNO 4		MNO 5		MNA 6		MNA 7	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	39	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Tempo	Terminado	26	40	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	Na frente	31	45	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	A	A
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Igual	36	50	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	0	0	A	1	1	1	1	1	1	1	A	A
Espaço	Antes	53	65	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	0	0	A	A	1	1	1	1	A	A	A	A
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	0	0	A	A	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1

Espaço	Último	57	69	1	1	0	0	A	A	1	1	1	1	0	0	A	A
Espaço	Inferior	58	70	1	1	0	0	1	A	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	0	0	A	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Entre	63	75	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
Quantidade	Menos	64	76	1	1	0	0	A	A	1	1	A	1	0	0	A	A

Com base na tabela 6, conclui-se que no grupo A/MS - quatro anos (n=7), no pós-teste, duas crianças acertaram em todos os conceitos e uma criança apenas falhou o conceito “entre”. Uma outra criança falhou os conceitos “na frente”, “o mais curto”, “menos”, “meio”, “o mais longe” e “ultimo”. A última criança deste grupo falhou os conceitos “atravessar”, “na gente”, “o maior”, “ultimo”, “alguns, mas não muitos”, “primeiro” e “menos”. Os conceitos que mais falharam pertencem ao domínio *espaço* “o mais longe” (8x) e “ultimo” (8x) e ao domínio quantidade “menos” (9x).

6. Resultados do grupo A/GS

6.1. Itens de instrução – grupo A/GS

Posteriormente, analisaram-se descritivamente os resultados obtidos pelas crianças da Grande Secção (doze crianças) no pré-teste, para conhecer o desempenho lexical deste grupo. Com idades entre os cinco anos e dois meses e cinco anos e onze meses frequentam o segundo ano da classe pré-escolar, e seguem para o primeiro ano do primeiro ciclo do Ensino Básico. Para facilitar o tratamento de dados começou-se por dividir estes doze alunos em dois grupos de acordo com os acertos dos itens de instrução. Numerou-se também os testes de acordo com os acertos.

Apresenta-se um primeiro grupo de sete crianças, o grupo A/GS1 que acertaram todas as questões de instrução (reconheceram os conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”. “na”; “dentro” e “coleira”) como se pode observar na Tabela 7 e um segundo grupo de cinco

crianças, o grupo A/GS2 que erraram uma ou mais questões de instrução como se pode ver na tabela 8.

A tabela 7 mostra os resultados das sete crianças que foram capazes de responder corretamente a todas as questões de instrução sobre os conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”. Estes resultados mostraram que o desempenho conceptual destas crianças foi positivo a nível das questões de instrução.

Tabela 7 - Crianças que acertaram em todas as questões de instrução – grupo A/GS 1

ITENS DE INSTRUÇÃO	CONCEITOS	CRIANÇAS						
		MNO 1	MNO2	MNO3	MNO4	MNA5	MNA6	MNA7
		PONTUAÇÃO						
a	chávena, bola, bota, coelho	1	1	1	1	1	1	1
b	na	1	1	1	1	1	1	1
c	dentro	1	1	1	1	1	1	1
d	coleira	1	1	1	1	1	1	1
ITENS	TOTAL	4	4	4	4	4	4	4

Nem todas as crianças assinalaram corretamente as imagens dos itens de instrução. A tabela 8 esquematiza os resultados menos bons das restantes cinco crianças.

Tabela 8 - Crianças que falharam um ou mais conceitos nas questões de instrução – grupo A/GS2

Itens de instrução	Conceitos	Crianças				
		MNA8	MNA9	MNA10	MNA11	MNO12
		PONTUAÇÃO				
a	chávena, bola, bota, coelho	1	1	1	0	1
b	na	1	1	0	1	0
c	dentro	1	1	1	1	0
d	coleira	0	0	1	0	0
ITENS	TOTAL	3	3	3	2	0

6.2. Pré-teste – grupo A/GS

Após responderem às questões de instrução os alunos responderam a 52 itens correspondentes a 26 conceitos básicos. As descrições dos resultados do pré-teste estão representadas nas tabelas 9 e 10.

Descrição dos resultados do grupo A/GS

MNO1A - errou dois conceitos: “o mais longe” (usou o antónimo duas vezes) e “antes”.

MNO2A - falhou dois conceitos: “alguns, mas não muitos” duas vezes e “antes” uma vez.

MNA3A - falhou três conceitos uma única vez “antes”, “o mais curto” e “alguns, mas não muitos”.

MNA4A - aplicou o antónimo duas vezes para o conceito “o mais longe” e errou uma vez o conceito “alguns, mas não muitos”.

MNA5 e a MNA6 - erraram apenas uma única vez um conceito “o mais curto” e “antes” respetivamente.

MNO7 - errou quatro conceitos no pré-teste. Falhou uma vez os conceitos “atravessar”, “antes” e “o mais curto”. Aplicou uma vez o antónimo para o conceito “último”.

MNO8 - errou os conceitos “o mais curto”, “entre”, “antes” e “último”.

MNA9 - falhou o conceito “o mais longe” (aplicou o antónimo) duas vezes e “alguns, mas não muitos” uma única vez.

MNA10 - não respondeu às questões correspondentes aos conceitos “diferente” (2x), “antes”, “o mais curto” e “alguns, mas não muitos” uma única vez.

MNA 11 - no pré-teste dos 52 itens apresentados acertou 29. Falhou duas vezes os conceitos “na frente”, “antes”, “o mais longe”, “último” e “alguns, mas não muitos”. Errou apenas uma vez os conceitos “o mais curto”, “ao redor”, “o mais perto”, “o mais baixo”, “juntos”, “o primeiro” e “menos”. Aplicou os antónimos nos conceitos “mais”, “o maior”, “o mais alto” e “o mais pequeno”.

MNO12 - dos 52 itens apresentados apenas respondeu a três correspondentes aos conceitos “terminado”, “muitos” e “ambos”.

O descritivo dos resultados do pré-teste do grupo A/GS está esquematizado nas tabelas 9 e 10.

Tabela 9 - Respostas para cada conceito – grupo A/GS

		PRÉ-TESTE - GRUPO A - GRANDE SECÇÃO													
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 1		MNO 2		MNA 3		MNA 4		MNA 5		MNA 6	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Antes	53	65	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	O mais longe	54	66	A	A	1	A	1	1	A	A	1	1	1	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
Espaço	Último	57	69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabela 10 - Respostas para cada conceito – grupo A (cont.)

		PRÉ-TESTE - GRUPO A - GRANDE SECÇÃO (CONTINUAÇÃO)													
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 7		MNO 8		MNA 9		MNA 10		MNA 11		MNO 12	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	0	0
Espaço	Atravessar	28	42	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	A	1	0	0	1	1	0	0
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	A	1	0	0
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	0	0
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1	A	A	0	0
Espaço	Antes	53	65	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	1	1	A	A	1	1	0	0	0	0
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Quantidade	O mais curto	56	68	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
Espaço	Último	57	69	A	1	1	A	1	1	1	1	0	0	0	0
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Espaço	Entre	63	75	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

6.3. Ponto de corte – grupo A/GS

Como foi referido anteriormente, para se perceber com maior facilidade os resultados do teste de uma criança em comparação com as crianças da sua idade, pode interpretar-se a pontuação direta da criança (as respostas dadas corretamente) usando um Ponto de Corte. Este ponto de corte calculou-se com base no rendimento escolar “del tercio inferior” das crianças da amostra de tipificação. Até ao final do terceiro ano do pré-escolar, espera-se que as crianças conheçam todos, ou quase todos, os conceitos que aparecem no Boehm-3 Pré-escolar. Durante a etapa de tipificação do teste, muitas crianças alcançaram um rendimento escolar muito bom; os pontos de corte refletem este rendimento elevado. Por exemplo, 71.5% das crianças com idades entre os cinco anos e seis meses e os cinco anos e onze meses, que

participaram no estudo de tipificação, falharam dois itens ou menos. Verifica-se que 28.6% das crianças, com idades entre os cinco anos e seis meses e os cinco anos e onze meses, falharam três itens ou mais; a *pontuação direta* de 49 foi utilizada como *ponto de corte* para as crianças deste grupo de idade. Este estudo segue a tipificação indicada no Teste de Conceitos Básicos de Boehm 3 (Boehm, 2012).

A tabela 11 mostra um grupo de quatro crianças cujo ponto de corte é igual a zero. Se a pontuação direta (PD) é igual ao ponto de corte (PC) indica que o conhecimento destas quatro crianças em relação aos conceitos básicos é baixo em comparação com as crianças da sua faixa etária e necessitam de uma ajuda suplementar, do terapeuta ou do professor e dos pais para desenvolver a compreensão destes conceitos.

Tabela 11 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi igual a zero

CRIANÇAS GRANDE SECÇÃO	PONTUAÇÃO DIRETA (PD)	PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS CORRETAS	PONTO DE CORTE (PC)	DIFERENÇA (PD-PC)
MNO 1A	49	94	49	0
MNO 2B	49	94	49	0
MNA 3C	49	94	49	0
MNA 4D	49	94	49	0

Se a criança alcança uma pontuação inferior ao ponto de corte deve-se examinar os conceitos que a criança falhou porque é importante saber se esses conceitos correspondem aos itens mais difíceis do teste. Também pode ser útil comprovar se a criança compreende os conceitos que falhou em outros contextos (Boehm, 2012). Na tabela 12 estão registados os resultados positivos e negativos alcançados pelas crianças do grupo A/GS e que equivalem à diferença entre a pontuação direta e o ponto de corte.

Tabela 12 - Crianças cuja diferença entre PD e PC foi positiva e negativa

CRIANÇAS GRANDE SECÇÃO	PONTUAÇÃO DIRETA (PD)	PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS CORRETAS	PONTO DE CORTE (PC)	DIFERENÇA (PD-PC)
MNA 5	51	98	49	2
MNA 6	51	98	49	2
MNO 7	48	92	49	-1
MNO 8	48	92	49	-1

MNA 9	48	92	49	-1
MNA 10	47	90	49	-2
MNA 11	29	56	49	-20
MNO 12	3	6	49	-46

A tabela 12 revela que apenas duas meninas (MNA 5 /MNA 6) apresentaram uma diferença positiva entre o PD e o PC, o que significa que as duas crianças conheciam a maioria dos conceitos básicos em comparação com as crianças da sua idade. As restantes seis crianças representadas na mesma tabela, tiveram um ponto de corte negativo resultante da diferença entre a pontuação direta e o ponto de corte o que revelou que estas crianças não possuíam os mesmos conhecimentos de conceitos básicos em comparação com as crianças da sua faixa etária.

Com base nas tabelas acima conclui-se que no grupo A/GS – cinco anos (n=12) há sete crianças que responderam corretamente a todos os itens de instrução (a, b, c, d) correspondentes aos conceitos: “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”; três crianças acertaram três itens cada (2 acertaram os itens a,b,c (“chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro”); a outra os itens a, c, d (“chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “dentro” e “coleira”); uma criança não acertou nenhum item. A pontuação direta, que corresponde aos acertos, varia entre 3 (6%) e 51 acertos (98%). O número total de acertos do teste são 52 (100%).

No pré-teste, as crianças erraram os seguintes conceitos: “terminado”, “ambos” (1x); “o mais comprido”, “atravessar”, “muitos”, “igual”, “inferior”, “meio” (2x); “o menor”, “ao redor”, “o mais perto”, “o mais alto”, “mais”, “o mais baixo”, “juntos”, “menos”, “primeiro” (3x); “na frente”, “o maior”, “entre” (4x); “diferente”(5x); “último”, “o mais longe” (6x); “o mais curto”, “alguns, mas não muitos” (9x); “antes”(11x). Os conceitos que as crianças mais erraram pertencem ao domínio *espaço* (onze conceitos) e ao domínio *quantidade* (sete conceitos).

Selecionaram a imagem representando o antónimo para os conceitos inseridos nos seguintes domínios: *espaço*: “o mais longe”, “último”; *quantidade*: “o mais alto”, “o maior”, “o menor”, “mais”; *outros*: “diferente”.

6.4. Pós-teste – grupo A/GS

Como já foi referido anteriormente as crianças apenas foram avaliadas às questões referentes aos conceitos que falharam no pré-teste. O pós-teste realizou-se no mês de junho, na sala de aula, pela professora da classe. As crianças foram avaliadas individualmente.

MNO 1A - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNO 2B - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNA 3C - falhou novamente o conceito “antes”.

MNA 4D - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNA 5 - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNA 6 - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNO 7 - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNO 8 - não foi capaz de responder à questão correspondente ao conceito “o mais curto”.

MNA 9 - acertou em todos os conceitos no pós-teste.

MNA 10 - falhou o conceito “diferente” (2x) e “antes” (1x).

MNA 11 - apresentou uma ligeira melhoria, mas não conseguiu acertar (1x) os conceitos: “o mais perto”, “o mais pequeno”, “na frente”, “ao redor”, “o mais alto”, “muitos”, “antes”, “o mais baixo”, “juntos” e “menos”. Errou os conceitos: “o maior”, “o mais longe”, “último” e “alguns, mas não muitos” (2x).

MNO 12 - apresentou uma ligeira melhoria em relação aos resultados obtidos no Pré – teste, mas falhou os conceitos: “o mais pequeno”, “ao redor”, “mais”, “o maior”, “o mais longe”, “o mais curto”, “alguns, mas não muitos”, “meio”, “entre” e “menos” (2x). E os conceitos: “atravessar”, “diferente”, “na frente”, “o mais alto”, “muitos”, “o mais comprido”, “antes”, “último” e “juntos” (1x).

Os resultados podem ser verificados na tabela 13 e tabela 14.

Tabela 13 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo A/GS

PÓS-TESTE – GRUPO A - GRANDE SECÇÃO															
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 1		MNO 2		MNA 3		MNA 4		MNA 5		MNA 6	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Espaço	Atravessar	28	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Antes	53	65	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Último	57	69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabela 14 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo A/GS (cont.)

		GRUPO A - GRANDE SECÇÃO (CONTINUAÇÃO)													
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 7		MNO 8		MNA 9		MNA 10		MNA 11		MNO 12	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Espaço	Antes	53	65	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Espaço	Último	57	69	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

Com base nas tabelas acima conclui-se que no grupo A (n=12, cinco anos/GS) sete crianças acertaram em todos os conceitos; duas crianças apenas erraram um conceito cada (“antes”, “o mais curto”); uma criança errou dois conceitos (“diferente”, “antes”). De referir duas crianças que evoluíram do pré para o pós-teste, mas ainda erraram catorze e dezanove conceitos respetivamente.

Após a avaliação descritiva e da representação em tabelas do resultado do desempenho linguístico das crianças do grupo A, a nível da compreensão dos 26 conceitos, segue-se a apresentação dos resultados linguísticos conseguidos pelas crianças do grupo B no pré e pós-teste. Estes resultados são importantes para ajudar a compreender se os jogos infantis podem ser úteis para a compreensão de conceitos.

7. Resultados do grupo B/MS

7.1. Itens de instrução – grupo B/MS

Para avaliar a compreensão dos conceitos básicos do grupo B foi aplicado o pré-teste às doze crianças que o constituíam. A avaliação foi realizada pela professora da classe, na sala de aula durante as horas letivas, no mês de fevereiro. Após a verificação dos resultados deu-se início ao estudo sobre a avaliação obtida pelas 8 crianças da Média Secção (6 meninas e 2

meninos) nos itens de instrução e nos 26 conceitos básicos em que foram testadas. A aplicação do teste iniciou-se com a avaliação dos itens de instrução:

MNO1 - assinalou apenas os conceitos “bola” e “bota” no item a (conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”), errou a pergunta b (usou o conceito “fora”), foi capaz de aplicar o conceito “dentro” no item c e no item d não reconheceu o conceito “coleira”;

MNO2 - trocou o conceito “coelho” pelo conceito “chávena”, acertou os conceitos “na” e “dentro” e errou também o conceito “coleira”;

MNA3 - acertou os itens abc (aplicou corretamente os conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro”) e no item d não reconheceu o conceito “coleira”;

MNA4 - apenas acertou o item a (assinalou corretamente os conceitos; “chávena”, “bola”, “bota” e “coelho”), aplicou o antónimo (“fora”) para os conceitos “na” e “dentro” respeitantes aos itens b e c e errou o item d;

MNA5 - apenas indicou corretamente o conceito “bola” no item a, aplicou o antónimo (“fora”) para o conceito “dentro” no item c e errou o d;

MNA6 - foi capaz de assinalar corretamente os conceitos “bola” e “bota” e trocou o conceito “chávena” pelo conceito “coelho”, acertou o item b (soube aplicar o conceito “na”) e falhou o item c;

MNA7 - acertou o item c (reconheceu o conceito “dentro”), no item a assinalou os conceitos “bola” e “bota” e trocou os nomes dos outros dois, no item b usou o antónimo (“fora”) e errou o item d;

MNA8 - errou todas as questões de instrução.

Resumindo, o conceito “coleira” era desconhecido de todas as crianças do grupo B/MS.

O Teste Boehm-3 Pré-escolar inclui quatro itens de instrução de prática para ensinar à criança o que tem de fazer durante a aplicação dos itens do teste. Antes de começar a avaliação, deve verificar-se se a criança percebe o que deve fazer e se está atenta. A tabela 15 mostra as respostas dadas pelas crianças sobre os Conceitos de Instrução.

Tabela 15 - Respostas sobre os conceitos de instrução – grupo B/MS

ITENS DE INSTRUÇÃO	CONCEITOS	CRIANÇAS							
		MNO 1	MNO 2	MNA 3	MNA 4	MNA 5	MNA 6	MNA 7	MNA 8

		PONTUAÇÃO							
a	chávena, bola, bota, coelho	0	0	1	1	0	0	0	0
b	na	0	1	1	0	0	1	0	0
c	dentro	1	1	1	0	0	0	1	0
d	coleira	0	0	0	0	0	0	0	0
ITENS	TOTAL	1	2	3	1	0	1	1	0

7.2. Pré-teste – grupo B/MS

Uma vez aplicados os itens de instrução, procedeu-se à avaliação da compreensão dos 26 conceitos do teste Boehm. O procedimento de aplicação do teste foi idêntico ao do grupo A, foi realizado individualmente pela professora da classe que foi registando na folha do teste os resultados da avaliação obtida pelas crianças:

MNO 1 - assinalou os antónimos para os conceitos “atravessar” e “mais comprido”, “antes”, “o mais curto”, “entre”, “menos” (1x) e “ao redor”, “o mais longe” e “último”, (2x). Errou ainda os conceitos, “na frente”, “muitos”, “igual”, “o maior”, “alguns, mas não muitos” e “meio” (2x).

MNO2 - falhou os conceitos “diferente”, “atravessar”, “na frente”, “ao redor”, “último”, “antes” (uma única vez). Aplicou o antónimo de “diferente”, “o mais curto”, “entre” e “menos” (uma vez). Errou os conceitos “alguns, mas não muitos”, e “meio” (2x).

MNA3 - ao ser avaliada, utilizou o antónimo dos conceitos “o mais perto”, “antes”, “o mais curto” (1x), o antónimo de “menos” (2x) e falhou os conceitos “o mais comprido”, “o maior”, “meio” e “o primeiro” (1x) e “último”, “juntos” e “entre” (duas vezes).

MNA4 - ao ser avaliada, assinalou o antónimo dos conceitos “o mais perto”, “antes”, “o mais curto” (1x), o antónimo de “menos” (2x) e falhou os conceitos “o mais comprido”, “o maior”, “meio” e “o primeiro” (1x) e “último”, “juntos” e “entre” (2x).

MNA5 - falhou os conceitos “o mais perto” (assinalou o antónimo (A), “terminado” (aplicou o antónimo (A), “o menor” (aplicou o antónimo (A), “atravessar”, “diferente”, “o mais comprido”, “na frente” (2x), “ambos”, “ao redor”, “o mais alto” (2x, numa utilizou o antónimo (A), “muitos” (aplicou o antónimo (A) 2x), “mais” (2x, numa o antónimo (A), “antes” (2x, uma o antónimo (A), “o mais afastado” (1x, o antónimo (A), “o mais baixo” (T) assinalou todas as imagens, “o mais curto” (2x), “juntos” assinalou todas as imagens (T), “alguns, mas não

muitos”, assinalou todas as imagens (T), “meio” (2x), “primeiro” o antónimo 2x (A), “entre” (2x), “menos” assinalou todas as imagens (T).

MNA6 - quando testada revelou também poucos conhecimentos sobre os conceitos básicos. Aplicou os antónimos aos conceitos “o menor”, (2x), “muitos” (2x), “mais”, “antes”, “o mais afastado”, “último” (2x), “o mais baixo”, “inferior”, “entre” e “menos”. Errou ainda os conceitos “atravessar”, “juntos”, “alguns, mas não muitos” e “meio”.

MNA7 - usou o antónimo para sete conceitos “o menor”, “antes”, “o mais longe” (2x), “o mais curto”, “último”, “juntos” e “alguns, mas não muitos”.

MNA8 - falhou os conceitos “o mais perto”, “terminado” (2x), “atravessar”, “diferente” (2x), “na frente”, “ambos”, “ao redor” (2x), “igual” (2x), “mais” (2x), “maior” (2x), “antes”, “o mais baixo”, “o mais curto”, “juntos” (2x), “alguns, mas não muitos” (2x) e “meio” (2x). Aplicou os antónimos dos conceitos “o mais perto”, “o mais comprido” (2x), “o mais alto” (2x), “muitos” (2x), “o mais afastado”, “o mais baixo”, “o mais curto”, “último” (2x) e “inferior”.

Os resultados podem ser verificados na tabela 16.

Tabela 16 - Respostas para cada conceito – grupo B/MS

		PRÉ-TESTE - GRUPO B - MÉDIA SECÇÃO																	
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO1		MNO2		MNA 3		MNA 4		MNA 5		MNA 6		MNA 7		MNA 8	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	A	1	1	1	T	1	1	1	1	0	A
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	A	0	1	1	1	0	0	0
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	A	1	A	A	A	A	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	A	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	A	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	A	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	A	A
Espaço	Na frente	31	45	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
Espaço	Ao redor	33	47	A	A	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	0	A	1	1	1	1	A	A
Quantidade	Muitos	35	49	0	1	1	1	1	1	A	1	A	A	A	A	1	1	A	A
Outros	Igual	36	50	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	0	A	1	A	1	1	0	0
Quantidade	O maior	38	52	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0

Espaço	Antes	53	65	1	A	1	0	A	1	1	1	0	A	1	A	1	A	1	0
Espaço	O mais longe	54	66	A	A	1	1	1	1	A	1	T	0	A	1	A	A	A	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	T	1	A	1	0	1	0	A
Quantidade	O mais curto	56	68	A	0	A	1	A	1	A	A	0	0	1	1	A	0	0	A
Espaço	Último	57	69	A	A	A	A	0	0	A	A	1	A	A	A	0	A	A	A
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	A	1	1	A	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	0	0	0	0	A	A	T	0	0	0	0	A	0	0
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	0	0	0	0	1	0	1	0	T	A	0	0	A	0	0	0
Espaço	Meio	61	73	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	0	1	1	A	A	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	A	1	0	A	0	0	A	0	0	0	1	A	0	0	1	1
Quantidade	Menos	64	76	A	1	1	A	A	A	A	A	T	A	A	1	1	0	1	1

7.3. Ponto de corte – grupo B/MS

Relativamente ao ponto de corte (PC), a tabela 17 informa que todas as crianças avaliadas apresentam um PC negativo. O que significa que revelam poucos conhecimentos dos conceitos básicos em relação às crianças da sua faixa etária.

Tabela 17 - Respostas com diferença negativa entre PD e PC

CRIANÇAS MÉDIA SECÇÃO	PONTUAÇÃO DIRETA (PD)	PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS CORRETAS	PONTO DE CORTE (PC)	DIFERENÇA (PD-PC)
MNO 1	31	60	43	-12
MNO 2	35	67	46	-11
MNA 3	36	69	46	-10
MNA 4	32	62	46	-14
MNA 5	14	27	46	-32
MNA 6	32	62	46	-14
MNA 7	28	54	43	-15
MNA 8	14	27	46	-32

Com base nas tabelas acima conclui-se que as crianças do grupo B (n=8, quatro anos/MS) sentiram dificuldades na compreensão dos conceitos logo nos itens de instrução. Verifica-se que das oito, duas falharam todos os itens de instrução (a, b, c, d) correspondentes

aos conceitos: “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”; duas acertaram o item c (conceito “dentro”) e uma o item b (conceito “na”) e ainda uma outra o item a (conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”). Nenhuma criança conhece o conceito “coleira”. No pré-teste não responderam acertadamente a muitos conceitos. A pontuação direta, que corresponde aos acertos, varia entre os 14 (27%) e os 36 acertos (69%). O número total de acertos do teste são 52 (100%).

No pré-teste, as crianças erraram com muita frequência os seguintes conceitos: “terminado”, “o mais baixo”, “mais”, “o maior” (5x); “atravessar”, “diferente”, “o mais comprido” (6x); “na frente” (7x); “muitos”, “antes” (8x); “o mais longe”(9x); “ao redor”, “menos” (10x); “o mais curto”, “entre” (12x); “igual”, “meio” (13x); “juntos”, “alguns mas não muitos” (14 x); “último” (15x). Os conceitos que as crianças erraram com mais frequência pertencem ao domínio espaço.

Selecionaram a imagem que representa o antónimo para os conceitos inseridos nos seguintes domínios: espaço: “o mais perto”, “atravessar”, “ao redor”, “antes”, “o mais longe”, “o mais baixo”, “último”, “inferior”, “juntos”, “primeiro”, “entre”; quantidade: “o menor”, “o mais comprido”, “o mais alto”, “muito”, “mais”, “o mais curto”, “alguns, mas não muitos” e “menos”; tempo “terminado”; e outros “diferente”.

7.4. Pós-teste – grupo B/MS

Para determinar a eficácia da intervenção com os jogos infantis procedeu-se a uma pós-avaliação cujos resultados permitiram conhecer os progressos das crianças e avaliar os efeitos da intervenção na compreensão dos conceitos:

MNO1 - aplicou o antónimo aos conceitos “ao redor”, “o mais longe”, e “o mais curto” e “último”. Não respondeu acertadamente às questões sobre os conceitos “ao redor”, “alguns, mas não muitos” (2x) “entre”, e “meio”.

MNO2 - no pós-teste aplicou o antónimo de “ao redor” e falhou os conceitos “alguns, mas não muitos”, (2x) e “entre”.

MNA3 - no pós-teste errou os conceitos “meio”, “juntos” (2x) e “último” e “alguns, mas não muitos”.

MNA4 - errou os conceitos “meio”, “juntos” (2x) e “último” e “alguns, mas não muitos”.

MNA5 - errou os conceitos “terminado” (2x), “atravessar”, “o mais pequeno” (o antónimo), “na frente”, “ao redor”, “o mais alto” (o antónimo), “muitos (o antónimo), “mais”,

“antes” (2x), “o mais afastado” (o antónimo), “o mais curto” (2x), “último” (antónimo), “juntos”, “alguns, mas não muitos” (2x), “meio”(2x), “entre” (2x) e “menos” (antónimo, 2x).

MNA6 - no teste o desempenho lexical da criança melhorou um pouco mas aplicou ainda o antónimo dos conceitos “o mais longe”, “último” (2x) e “entre”; errou os conceitos “juntos”, “alguns, mas não muitos” (2x) e “meio”.

MNA7 - aplicou ainda os antónimos dos conceitos “o mais pequeno”, “ao redor”, “último” (2x), “o mais longe” e “menos”. Errou os conceitos “diferente”, “na frente”, “o mais longe”, “o mais curto”, “juntos” (2x), “alguns, mas não muitos” (2x) e “entre”.

MNA8 - errou os conceitos “ao redor”, “muitos”, “alguns, mas não muitos” (2x), “meio” (2x). Aplicou os antónimos aos conceitos “o mais afastado”, “o mais baixo” (2x), “o mais curto” (2x) e “inferior”.

Os resultados obtidos pelas crianças podem ser consultados na tabela 18.

Tabela 18 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo B/MS

		PÓS-TESTE - GRUPO B - MÉDIA SECÇÃO																	
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO1		MNO2		MNA3		MNA4		MNA5		MNA6		MNA7		MNA8	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	A	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Na frente	31	45	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	A	0	1	A	1	1	1	1	1	0	1	1	A	1	0	1
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1	A	1	1	1	1	1	0	1
Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Antes	53	65	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais longe	54	66	A	A	1	1	1	1	1	1	A	1	A	1	0	A	A	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	A

Quantidade	O mais curto	56	68	1	A	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	A	A
Espaço	Último	57	69	A	A	1	1	0	1	1	0	1	A	A	A	A	A	1	1
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	A	0	1	1	1
Quantidade	Menos	64	76	A	1	1	1	A	A	1	1	A	A	1	1	1	A	1	1

Com base nas tabelas 17 e 18, conclui-se que no grupo B/MS - quatro anos, no pós-teste, todas as crianças acertaram seis conceitos: “o mais perto”, “o mais comprido”, “ambos”, “igual”, “o maior” e “primeiro”. Selecionaram as imagens que representam os antónimos para os conceitos “o menor” (2x), “ao redor (3x)”, “o mais alto” (1x), “o mais longe” (6x), “o mais baixo” (2x), “o mais curto” (3x), “último” (7x), “entre” (1x) e “menos” (6x). As crianças erraram ainda os conceitos “terminado” (2x), “atravessar” (1x), “diferente” (2x), “na frente” (3x), “ao redor” (3x), “muitos” (1x), “mais” (1x), “antes” (3x), “o mais curto” (3x), “juntos” (8x), “alguns, mas não muitos” (13x), “meio” (8x), “entre” (6x) e “último”. No total as crianças desta secção erraram dezanove conceitos no pós-teste.

8. Resultados do grupo B/GS

8.1. Itens de instrução – grupo B/GS

Como já foi referido anteriormente, os itens de instrução têm como objetivo ensinar à criança o que deve fazer durante a aplicação dos itens do teste. Quem aplica o teste deve verificar se a criança percebe o que deve fazer e se está com atenção. No grupo B/GS é formada por quatro crianças que frequentam a Grande Secção. São crianças com mais idade que as do grupo anterior e espera-se um aproveitamento superior.

Nesta fase do estudo, iniciou-se a aplicação dos itens de instrução:

MNO 1 - respondeu corretamente a todas as perguntas dos itens.

MNO 2 - só não foi capaz de responder ao item “d”, conceito “coleira”.

MNO 3 - não falhou nenhum item de instrução.

MNA 4 - única menina do grupo, dos quatro itens, não acertou em nenhum, trocou o conceito “chávena” pelo conceito “coelho” e enunciou “ténis” e “bola”.

Na tabela 19 estão apresentados os resultados das respostas aos itens de instrução dadas pelas crianças do grupo B.

Tabela 19 - Respostas sobre os conceitos de instrução - grupo B

ITENS DE INSTRUÇÃO	CONCEITOS	CRIANÇAS			
		MNO1	MNO 2	MNO 3	MNA 4
		PONTUAÇÃO			
a	chávena, bola, bota, coelho	1	1	1	0
b	na	1	1	1	0
c	dentro	1	1	1	0
d	coleira	1	0	1	0
ITENS	TOTAL	4	3	4	0

8.2. Pré-teste - grupo B/GS

Para ser possível a continuação do estudo procedeu-se à aplicação do pré-teste.

MNO1 - respondeu às 52 perguntas respeitantes aos 26 conceitos destinados à sua faixa etária e não errou nenhuma pergunta.

MNO2 - apenas não acertou o conceito “atravessar”.

MNO3 - não acertou os conceitos, “ao redor” (aplicou o antónimo 1x), “o mais alto”, “último” (duas vezes, uma o antónimo), “alguns, mas não muitos” aplicou o antónimo (1x) e “meio” (1x).

MNA4 - dos 52 itens apresentados errou 30 correspondentes aos conceitos: “o mais perto” (usou o antónimo), “terminado”, “atravessar”, “o mais comprido” (usou o antónimo), “ambos”, “ao redor” (duas vezes o antónimo), “o mais alto” (duas vezes o antónimo), “muitos (duas vezes sendo uma vez o antónimo)”, “o maior” (duas vezes, uma delas usou o antónimo), “o mais longe” (usou o antónimo)”, “o mais baixo”, (usou o antónimo), “o mais curto” (2x), “último” (duas vezes, uma o antónimo), “alguns, mas não muitos” (2x), “meio”, “primeiro”, “entre” (2x), e “menos” (duas vezes o antónimo). Para uma melhor compreensão dos resultados do pré-teste aplicado ao grupo B/GS, descritos anteriormente, elaborou-se a tabela 20. Nesta tabela estão especificados os 26 conceitos e os domínios a que pertencem. Em cada conceito é possível consultar os resultados das crianças deste grupo.

Tabela 20 - Respostas para cada conceito no pré-teste – grupo B/GS

GRUPO B - GRANDE SECÇÃO											
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO1		MNO2		MNO3		MNA4	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	A	1
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	0	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	0	1	1	1	0	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	A	1
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	0	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	A	0	A
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	0	A	A
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	0	A
Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	A	0
Espaço	Antes	53	65	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	1	1	1	1	A	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	A
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Último	57	69	1	1	1	1	A	0	0	A
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	1	1	A	1	0	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	0	1	0	0
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	0	0
Espaço	Entre	63	75	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	A	A

8.3. Ponto de corte – grupo B/GS

Ao definir-se o ponto de corte do grupo B – Grande Secção verificou-se a existência de três crianças cujo ponto de corte se situava no valor 46 e uma no valor 49. Este valor significa que o MNO3 apresenta uma idade cronológica superior aos MNO1, MNO2 e MNA4.

Como se demonstra a seguir na tabela 21, duas crianças (MNO1 e MNO2) alcançaram uma avaliação positiva pois a diferença entre a *pontuação direta* e o *ponto de corte* é positiva.

Estas duas crianças revelaram um bom conhecimento dos conceitos básicos definidos para a sua faixa etária. As outras duas crianças (MNO3 e MNA4) apresentaram uma avaliação negativa o que significa que a aprendizagem é frágil a nível da compreensão dos conceitos básicos.

Tabela 21 - Diferença entre PD e PC foi positiva e negativa

CRIANÇAS GRANDE SECÇÃO	PONTUAÇÃO DIRETA (PD)	PERCENTAGEM DAS RESPOSTAS CORRETAS	PONTO DE CORTE (PC)	DIFERENÇA (PD-PC)
MNO1	52	100	46	6
MNO2	51	98	46	5
MNO3	46	88	49	-3
MNA4	22	42	46	-24

Nota: resultados do ponto de corte dos alunos do grupo B/GS .9.4.

Com base nas tabelas acima conclui-se que no pré-teste duas crianças do grupo B/GS - cinco anos (n=4) responderam acertadamente a todos os itens de instrução (a, b, c, d) correspondentes aos conceitos: “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na”, “dentro” e “coleira”; uma acertou os itens a, b, c (conceitos “chávena”, “bola”, “bota”, “coelho”, “na” e “dentro”) e uma não acertou nenhum item. As crianças que acertaram todos os itens de instrução, apresentam uma diferença positiva entre o ponto de corte e a pontuação direta (respostas corretas). As outras duas crianças apresentam uma diferença negativa entre o ponto de corte e a pontuação direta. A pontuação direta varia entre 22 acertos (42%) e 52 (100%). Como referido anteriormente, o total de acertos do teste são 52 (100%). No pré-teste, das quatro crianças, uma acertou todos os conceitos (52), outra apenas não acertou o conceito “atravessar” acertou (51), uma terceira não acertou os conceitos, “ao redor” (usou o antónimo 1x), “o mais alto”, “último” (2x, uma o antónimo), “alguns, mas não muitos” selecionou o antónimo (1x) e “meio”(1x), acertou (46); e a quarta criança errou 30 perguntas correspondentes aos conceitos: “o mais perto” (usou o antónimo) , “terminado”, “atravessar”, “o mais comprido” (usou o antónimo), “ambos”, “ao redor” (2x o antónimo), “o mais alto” (2x o antónimo), “muitos” (2x, uma vez o antónimo) , “o maior” (2x, uma delas usou o antónimo), “o mais longe” (usou o antónimo)”, “o mais baixo”, (usou o antónimo), “o

mais curto” (2x), “ último” (2x, uma o antónimo), “alguns, mas não muitos” (2x), “meio”, “primeiro”, “entre” (2x), e “menos” (2x o antónimo), acertou (22).

8.4. Pós-teste – grupo B/GS

Como já foi referido no decurso deste estudo, as crianças foram avaliadas no pós-teste apenas às questões que erraram no pré-teste. Apresenta-se de seguida os resultados obtidos pelos alunos do grupo B/GS.

O MNO1 - não errou nenhuma questão no pré-teste sendo que para o resultado do pós-teste foram consideradas todas as respostas corretas.

O MNO2 - que apenas tinha errado um conceito no pré-teste acertou-o no pós-teste o que significou apresentar todos os resultados corretos.

O MNO3 - acertou todos os conceitos.

A MNA4 - apresentou uma ligeira melhoria em relação aos resultados do pré-teste, mas falhou ainda os conceitos, “o mais perto”, “ao redor” (2x), “o mais baixo”, “juntos”, “alguns, mas não muitos” (2x sendo uma o antónimo) e “entre” (2x). Da verificação dos resultados obtidos por esta criança em todos os momentos de avaliação concluiu-se que revela uma aprendizagem muito frágil distanciando-se por isso dos outros três colegas da classe relativamente aos conhecimentos adquiridos, conforme exemplificado na tabela 22.

Tabela 22 - Respostas para cada conceito no pós-teste – grupo B/GS

PÓS-TESTE - GRUPO B - GRANDE SECÇÃO											
DOMÍNIOS	CONCEITOS	ITENS		MNO 1		MNO 2		MNO 3		MNA 4	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Espaço	O mais perto	25	39	1	1	1	1	1	1	0	1
Tempo	Terminado	26	40	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O menor	27	41	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Atravessar	28	42	1	1	1	1	1	1	1	1
Outros	Diferente	29	43	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O mais comprido	30	44	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Na frente	31	45	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Ambos	32	46	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Ao redor	33	47	1	1	1	1	1	1	A	A
Quantidade	O mais alto	34	48	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Muitos	35	49	1	1	1	1	1	1	1	1

Outros	Igual	36	50	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	Mais	37	51	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade	O maior	38	52	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Antes	53	65	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais longe	54	66	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	O mais baixo	55	67	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	O mais curto	56	68	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Último	57	69	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Inferior	58	70	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Juntos	59	71	1	1	1	1	1	1	1	0
Quantidade	Alguns, mas não muitos	60	72	1	1	1	1	1	1	A	0
Espaço	Meio	61	73	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Primeiro	62	74	1	1	1	1	1	1	1	1
Espaço	Entre	63	75	1	1	1	1	1	1	0	0
Quantidade	Menos	64	76	1	1	1	1	1	1	1	1

Com base na tabela 22 que mostra os resultados do pós-teste, conclui-se que no grupo B/GS - cinco anos (n=4) três crianças acertaram em todos os conceitos básicos do teste de Boehm. A última criança do grupo evoluiu, mas ainda errou os conceitos: “o mais perto” (1x), “ao redor” (2x o antónimo), “o mais baixo” (1x), “juntos” (1x), “alguns, mas não muitos” (2x sendo 1x o antónimo) e “entre” (2x).

9. Resultados do nível de dificuldade dos conceitos

Na sequência do estudo, apresenta-se a figura 26 que ajudou a identificar os dez itens mais difíceis no grupo de idade das crianças a que foi aplicado o BTBC. Esta informação foi baseada na percentagem de crianças da amostra de tipificação espanhola que responderam corretamente a cada item. Os dois itens que avaliam um mesmo conceito servem para apresentar um nível de dificuldade semelhante. É importante frisar que a apresentação de um conceito em contextos diferentes leva a que o nível de dificuldade seja diferente (Boehm, 2012).

Figura 26 - Lista dos 10 itens mais difíceis ordenados por nível de dificuldade e idade

Lista dos 10 itens mais difíceis ordenados segundo o nível de dificuldade por grupo de idade				
	4:0 - 4:5	4:6 - 4:11	5:0 - 5:5	5:6 - 5:11

	ITEM	CONCEITO	ITEM	CONCEITO	ITEM	CONCEITO	ITEM	CONCEITO
Menos difícil	65	antes	64	menos	71	juntos	53	antes
	68	o mais curto	71	juntos	76	menos	28	atravessar
	73	meio	76	menos	53	antes	63	entre
	72	algumas, mas não muitas	33	ao redor	68	o mais curto	64	menos
	33	ao redor	47	ao redor	31	na frente	33	ao redor
	31	na frente	31	na frente	65	antes	56	o mais curto
	60	algumas, mas não muitas	60	algumas, mas não muitas	60	algumas, mas não muitas	72	algumas, mas não muitas
	63	entre	63	entre	75	entre	65	antes
	74	primeira	72	algumas, mas não muitas	63	entre	60	algumas, mas não muitas
Mais difícil	47	ao redor	75	entre	72	algumas, mas não muitas	75	entre

Fonte: Boehm (2012).

A figura 26 apresenta os conceitos classificados quanto ao nível de dificuldade por idades e permitiu elaborar a figura 27 com as respostas aos conceitos das crianças dos grupos A e B.

Figura 27 - Conceitos classificados segundo o grau de dificuldade

CONCEITO	NÍVEL DE DIFICULDADE
o mais perto	1- Fácil
terminado	1- Fácil
o menor	1- Fácil
atravessar	1- Fácil
diferente	1- Fácil
o mais comprido	1- Fácil
na frente	1- Fácil
meio	1- Fácil

primeiro	1- Fácil
o mais alto	1- Fácil
muitos	1- Fácil
igual	1- Fácil
mais	1- Fácil
o maior	1- Fácil
alguns, mas não muitos	1- Fácil
o mais longe	1- Fácil
o mais baixo	1- Fácil
o mais curto	2 - Médio
último	2 - Médio
ao redor	2 - Médio
juntos	2 - Médio
antes	2 - Médio
menos	2 - Médio
entre	2 - Médio
ambos	3 - Difícil
inferior	3 - Difícil

Fonte: Boehm (2012).

A tabela 23 apresenta os resultados das crianças do grupo A quanto ao nível de dificuldade. É importante evidenciar que cada conceito foi avaliado duas vezes; por serem consideradas as respostas de 19 crianças, espera-se um total de no máximo de 38 respostas certas para cada conceito.

Tabela 23 - Respostas corretas e classificação quanto ao nível de dificuldade - grupo A

QUESTÃO	F	%	NÍVEL DE DIFICULDADE
o mais perto	36	95	1
terminado	36	95	1
ambos	35	92	3
muitos	34	89	1
igual	34	89	1
o mais comprido	33	87	1
inferior	33	87	3

mais	33	87	1
primeiro	32	84	1
juntos	32	84	2
o menor	31	82	1
o mais alto	31	82	1
atravessar	30	79	1
o mais baixo	30	79	1
diferente	29	76	1
o maior	29	76	1
ao redor	29	76	2
na frente	28	74	1
meio	27	71	1
entre	27	71	2
menos	25	66	2
último	21	55	2
o mais curto	20	53	2
antes	20	53	3
alguns, mas não muitos	19	50	1
o mais longe	17	45	1
F=frequência absoluta de acertos			

O valor dos resultados é apresentado por ordem decrescente das respostas dadas pelas crianças nos dois momentos de avaliação. Pode observar-se que nenhum conceito apresentou a percentagem máxima. Os dois conceitos “ambos” e “inferior” apresentados como difíceis na figura 27 revelaram-se fáceis para as crianças do grupo A. Possivelmente pela aproximação linguística do conceito “ambos” com a expressão “os dois” e do conceito “inferior” com a expressão “mais abaixo”.

Os conceitos “alguns, mas não muitos” e “o mais longe”, que na figura 27 estão classificados como fáceis, são os que apresentaram menos respostas corretas. Foi elaborada uma tabela com os resultados obtidos pelas crianças nos conceitos avaliados através do Teste de Boehm de Conceitos Básicos Pré-escolar.

A tabela 24 apresenta os resultados das respostas corretas das crianças do grupo B relativamente aos conceitos do maior para o menor nível de dificuldade. Ressalva-se que cada conceito foi avaliado duas vezes; por serem consideradas as respostas de doze crianças, espera-se um total de no máximo 24 respostas corretas para cada conceito.

Tabela 24 - Respostas corretas quanto ao nível de dificuldade - grupo B

QUESTÃO	F	%	NÍVEL DE DIFICULDADE
ambos	24	100	3
inferior	23	96	3
igual	20	83	1
o mais perto	20	83	1
o menor	20	83	1
mais	20	83	1
diferente	19	79	1
primeiro	19	79	1
terminado	19	79	1
o mais baixo	19	79	1
na frente	18	75	1
o maior	18	75	1
o mais comprido	18	75	1
o mais alto	18	75	1
atravessar	18	75	1
antes	17	71	2
muitos	15	63	1
alguns, mas não muitos	15	63	1
o mais longe	15	63	1
menos	13	54	2
ao redor	12	50	2
o mais curto	11	46	2
entre	11	46	2
juntos	10	42	2
meio	8	33	1
último	8	33	2

F=frequência absoluta de acertos

A tabela 25 mostra as respostas corretas das crianças dos grupos A e B para cada conceito. Informa também que os conceitos que foram classificados como difíceis na figura 27 “ambos” e “inferior” são os que obtiveram mais respostas corretas para os dois grupos. Os conceitos “alguns, mas não muitos” e “o mais longe” foram os que mais criaram dificuldade às crianças do grupo A quando da aplicação do pré-teste. Os conceitos “meio” e “último” revelaram-se os conceitos mais difíceis para as crianças do grupo B.

Tabela 25 - Respostas corretas para cada conceito - grupo A e grupo B

CONCEITOS	F/GRUPO A	%	F/GRUPO B	%
o mais perto	36	95	20	83
terminado	36	95	19	79
ambos	35	92	24	100
muitos	34	89	15	63
igual	34	89	20	83
o mais comprido	33	87	18	75
inferior	33	87	23	96
mais	33	87	20	83
primeiro	32	84	19	79
juntos	32	84	10	42
o menor	31	82	20	83
o mais alto	31	82	18	75
atravessar	30	79	18	75
o mais baixo	30	79	19	79
diferente	29	76	19	79
o maior	29	76	19	79
ao redor	29	76	12	46
na frente	28	74	18	75
meio	27	71	8	33
entre	27	71	11	46
menos	25	66	13	54
último	21	55	8	33
o mais curto	20	53	11	46
antes	20	53	17	71
alguns, mas não muitos	19	50	15	63
o mais longe	17	45	15	63

F=frequência absoluta de acertos

Depois de aplicado o pré-teste aos dois grupos aplicaram-se os conceitos básicos de Boehm através de jogos infantis. Estas atividades foram realizadas com o grupo A do pré-escolar da secção portuguesa do Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye. As dezanove crianças do grupo participaram em jogos simples que se desenrolaram ora na sala de aula ora no salão de jogos. Por último, foi aplicado um pós-teste ao grupo A e ao grupo B para verificação dos resultados. No pós-teste, as crianças apenas foram avaliadas nos conceitos que tinham errado no pré-teste. Aquando da descrição dos resultados do pré-teste, optou-se

por registrar ao mesmo tempo para cada criança, todos os resultados das avaliações a que tinham sido sujeitos (pré/pós-teste), itens de instrução e Ponto de Corte. Relativamente à frequência, é idêntica no pré-teste e pós-teste porque todas as crianças foram avaliadas, os testes foram aplicados de acordo com a presença das crianças. Posteriormente, relacionaram-se os resultados dos dois grupos (A e B) e verificou-se se a compreensão de conceitos depende ou é influenciada pela aprendizagem dos mesmos através de jogos infantis.

10. Resultados dos jogos infantis – grupo A

A palavra “jogo” vem do latim e significa brincar. Etimologicamente, a sua definição é a mesma concedida à palavra “lúdico”, que vem de “ludus” e significa “jogo”. É interessante verificar que as mesmas palavras surgem com frequência na educação e nas teorias de desenvolvimento de estudiosos da psicologia, biologia e pedagogia. Como já foi referido anteriormente o brincar e o lúdico são elementares na infância. Vygotsky (1991) enfatizava que: “Na brincadeira, a criança está sempre acima da sua idade, acima do seu comportamento diário; na brincadeira é como se a criança fosse uma cabeça mais alta que ela mesma”. Para além da aplicabilidade, os jogos geram prazer, diversão e são também motivadores da aprendizagem.

Para aplicar os jogos infantis neste estudo, foram selecionados dezanove conceitos para serem trabalhados e avaliados com o grupo A. Após a seleção dos conceitos a aplicar ao grupo A, procedeu-se a uma investigação do material existente na sala de aula. Este material foi utilizado nos jogos. Alguns jogos realizaram-se no salão de jogos. Para cada jogo, as crianças colocaram-se em círculo e a uma certa distância do lugar onde este se ia desenrolar e participaram uma após outra. Houve jogos como, por exemplo, nos conceitos “o mais perto”, “o mais longe” em que os brinquedos utilizados eram mudados constantemente de lugar para verificar se tinham percebido os conceitos em aplicação.

Elaborou-se uma tabela com os conceitos selecionados, onde se anotou a avaliação e as ausências de cada criança. A tabela 26 exemplifica os dezanove conceitos aplicados nos jogos e as ausências dos alunos.

Tabela 26 - Respostas corretas e ausências nos jogos infantis - grupo A

CONCEITOS	Respostas corretas	Respostas corretas	Alunos ausentes
-----------	--------------------	--------------------	-----------------

	MS (7 CRIANÇAS)		GS (12 CRIANÇAS)		MS		GS	
	F	M	F	M	F	M	F	M
o mais perto	1	4	7	3	0	1	0	1
o mais longe	1	4	7	3	0	1	0	1
terminado	3	4	7	3	0	1	0	1
o menor	2	2	6	3	0	2	1	1
diferente	1	5	7	4	1	0	0	1
o mais comprido	1	4	7	3	0	1	0	1
na frente	2	3	7	3	0	2	0	1
primeiro	1	5	3	7	0	1	0	2
o mais alto	1	5	7	4	1	0	0	1
igual	0	3	7	2	1	0	0	2
mais	2	1	7	4	0	0	1	0
maior	2	3	7	4	0	1	0	1
alguns, mas não muitos	1	4	6	3	1	0	0	2
o mais baixo	1	4	6	4	0	1	0	1
último	1	4	7	2	1	0	0	2
ao redor	1	3	5	2	0	0	2	2
juntos	3	2	5	7	0	0	1	0
menos	2	3	7	4	0	1	0	2
ambos	2	3	7	3	0	1	0	1
Total	28	66	122	68	5	13	6	23

Os resultados dos jogos infantis tiveram alguma interferência da assiduidade dos alunos. A assiduidade nas classes do pré-escolar é irregular ou por motivo de doença ou devido a atividades na sua classe francesa. Há ainda a considerar os períodos de férias e muitas vezes as idas mais cedo e as vindas mais tarde que condicionam bastante a nível de tempo a realização de atividades com estas crianças.

Apresenta-se seguidamente uma descrição sobre os acertos dos conceitos pelas crianças que participaram nos jogos infantis.

Grupo A/MS - quatro anos - três crianças desta faixa etária (2 MNAS/1 MNO) compreendem o conceito “mais “e (O MNA/3 MNOS) compreendem o conceito “igual”; quatro crianças (2 MNAS/2 MNOS) compreendem os conceitos “o menor” e (1 MNA/3 MNOS) compreendem o conceito “ao redor”; cinco crianças (1 MNA/4 MNOS) compreendem os conceitos “o mais perto”; “o mais longe”; “o mais comprido”, “alguns, mas não muitos”, “o

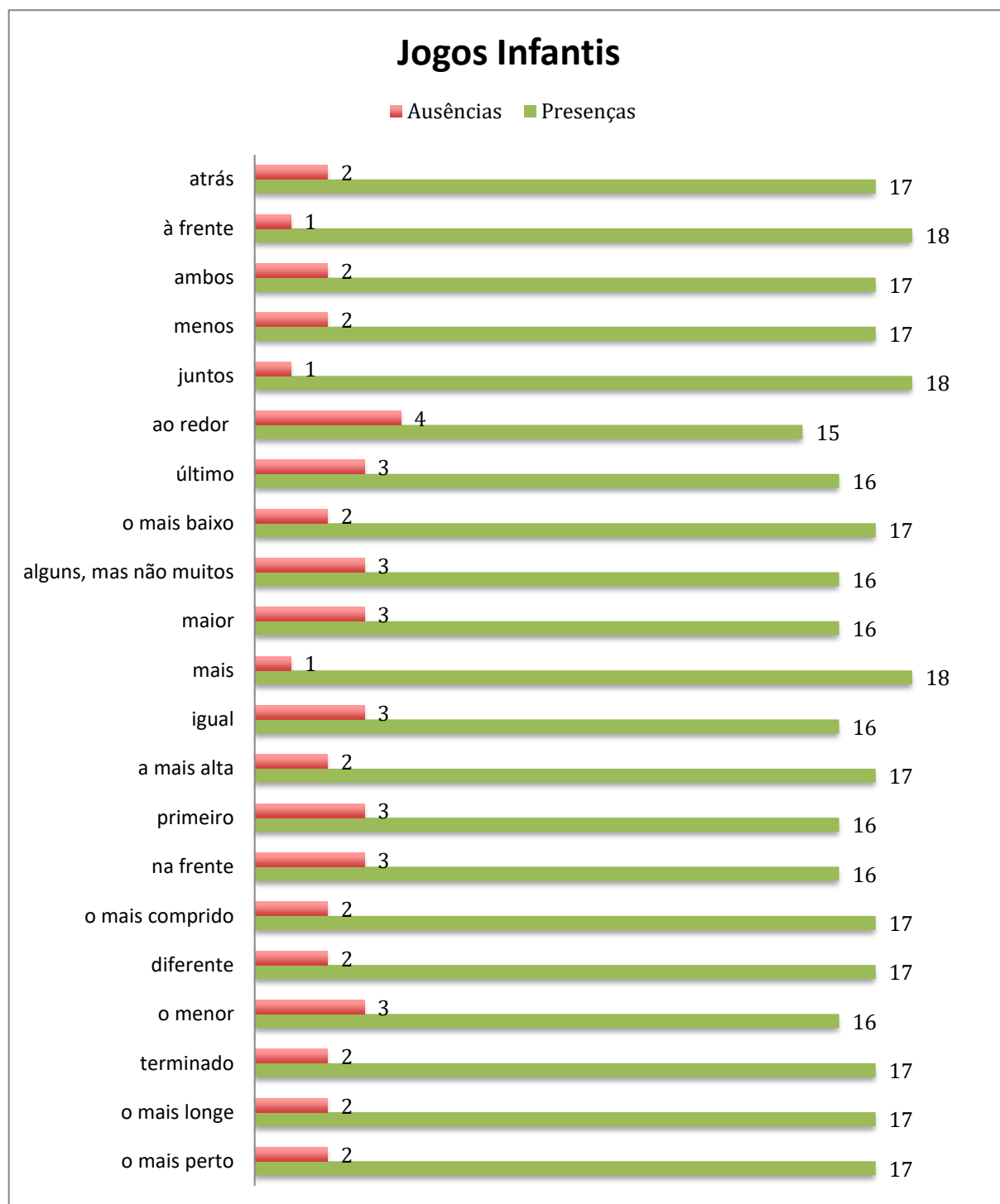
mais baixo”, e “último”; (2 MNAS/3 MNOS) compreendem os conceitos “na frente”, “maior”, “menos” e “ambos”; (3 MNAS/2 MNOS) compreendem o conceito “juntos”; seis crianças (1 MNA/5 MNOS) compreendem os conceitos “diferente”, “primeiro” e “o mais alto”; sete crianças (3 MNAS/4 MNOS) compreendem o conceito terminado. Nesta faixa etária, os meninos revelam uma melhor compreensão em dezasseis conceitos do que as meninas.

No grupo A/GS - cinco anos, sete crianças desta faixa etária (5 MNAS/2 MNOS) compreendem o conceito “ao redor”; nove crianças (6 MNAS/3 MNOS) compreendem os conceitos “o menor” e “alguns, mas não muitos”; nove crianças (7 MNAS/2 MNOS) compreendem os conceitos “igual” e “último”; dez crianças (7 MNAS/3 MNOS) compreendem os conceitos “o mais perto”; “o mais longe”; “terminado”, “o mais comprido”, “na frente”, “ambos”; dez crianças (3 MNAS/7 MNOS) compreendem o conceito “primeiro”; dez crianças (6 MNAS/4 MNOS) compreendem o conceito “o mais baixo”; onze crianças (7 MNAS/4 MNOS) compreendem os conceitos “diferente”, “o mais alto”, “maior” e “menos”; doze crianças (5 MNAS/7 MNOS) compreendem o conceito “juntos”; onze crianças (7 MNAS/4 MNOS) compreendem o conceito “mais”. Nesta faixa etária, as meninas revelam uma melhor compreensão em doze conceitos do que os meninos.

No caso dos jogos, a frequência diminuiu, pois, algumas crianças não participaram por estarem ausentes. Como não houve possibilidade de flexibilizar o tempo verificou-se algum absentismo.

A figura 28 informa sobre as presenças e ausências das crianças do grupo A nos jogos infantis.

Figura 28 - Presenças e ausências das crianças nos jogos infantis - grupo A



Após a aplicação dos jogos ao grupo A, do registo dos resultados e ausências dos alunos, procedeu-se à última etapa da recolha de dados aos dois grupos A e B, a aplicação do pós-teste. As crianças apenas responderam às questões que erraram no pré-teste. Os

resultados podem ser consultados ponto 4. Resumo Sociolinguístico - grupo A e grupo B inserido no Capítulo 3 - Apresentação e análise dos resultados.

11. Resultados dos três momentos de avaliação - grupos A e B

Como já foi referido anteriormente, foram selecionados dezanove conceitos para serem trabalhados através dos jogos infantis desenvolvidos na sala de aula e no salão de jogos.

Na tabela seguinte pode observar-se os resultados do pré-teste, jogos infantis e do pós-teste dos grupos A e B considerando os dezanove conceitos trabalhados nos jogos.

Seguindo as indicações do teste Boehm (2012), as respostas incorretas foram identificadas pelo valor 0 e as respostas corretas com valor 1. Considerando cada conceito avaliado, foram calculadas a frequência absoluta e a frequência relativa de respostas corretas para cada grupo e para o total dos sujeitos incluídos na pesquisa.

No pré-teste e pós-teste foi seguida a ordem em que os conceitos são apresentados no caderno de figuras e nos jogos infantis a aplicação foi aleatória. Foram registadas as respostas dadas pelas crianças em todos os testes de forma a obter resultados informativos sobre a aquisição dos conceitos avaliados, sendo que para o pré-teste e pós-teste são esperadas 38 respostas corretas para o grupo A e 24 respostas corretas para o grupo B. Relativamente aos jogos infantis, foi aplicado um jogo para cada conceito, realizando assim, dezanove jogos no total. A tabela 27 mostra a comparação dos resultados atingidos pelo grupo A nos dezanove conceitos, no pré-teste, jogos infantis e pós-teste. E ainda os resultados do grupo B no pré-teste e pós-teste. Como já foi referido anteriormente, os jogos infantis só foram aplicados ao grupo A. O grupo B neste estudo teve o papel de grupo de controlo.

Ao analisar os resultados obtidos pelas crianças do grupo A, verifica-se que nos conceitos “o mais perto”, “o mais longe”, “o menor”, “diferente”, “o mais comprido”, “na frente”, “primeiro”, “o mais alto”, “igual”, “mais”, “o maior”, “alguns, mas não muitos”, “o mais baixo”, “último”, “ao redor”, “juntos” e “ambos” há evolução nas respostas corretas do pré-teste para o pós-teste. Para os conceitos “menos” e “terminado”, o resultado não se alterou. Na análise aos resultados do grupo B no pós-teste, nota-se que as crianças atingiram a pontuação máxima (100%) nos conceitos “o mais perto”, “o mais comprido”, “primeiro”, “igual”, “mais”, “o maior” e “ambos”. As crianças deste grupo obtiveram melhor desempenho nos conceitos “o menor”, “diferente”, “na frente”, “o mais alto” e “menos”. No entanto os

resultados do grupo A, nunca atingem a pontuação máxima (100%), uma vez que, um aluno não cooperou, talvez por timidez, nem no pré-teste nem no pós-teste. No entanto, conjuntamente com o grupo foi capaz de compreender a maior parte dos conceitos trabalhados nos jogos infantis.

Conforme exemplificado na tabela 27, há sete conceitos que todos os alunos do grupo B acertaram “o mais perto”, “o mais comprido”, “primeiro”, “igual”, “mais”, “o maior” e “ambos” atingindo nestes conceitos 100% de respostas corretas.

Tabela 27 - Respostas corretas nos três momentos de avaliação

Conceitos	Grupos	Boehm Pré-teste		Jogos		Boehm Pós-teste	
		F	%	F	%	F	%
o mais perto	Grupo A	31	82	15	79	35	92
	Grupo B	20	83	0	0	24	100
o mais longe	Grupo A	19	50	15	79	29	76
	Grupo B	15	63	0	0	16	67
terminado	Grupo A	36	95	17	89	36	95
	Grupo B	18	75	0	0	22	92
o menor	Grupo A	33	87	18	95	33	87
	Grupo B	19	79	0	0	22	92
diferente	Grupo A	29	76	17	89	33	87
	Grupo B	19	92	0	0	23	96
o mais comprido	Grupo A	33	87	15	79	35	92
	Grupo B	17	71	0	0	24	100
na frente	Grupo A	28	74	15	79	31	81
	Grupo B	17	71	0	0	22	92
primeiro	Grupo A	32	84	16	84	34	89
	Grupo B	19	79	0	0	24	100
o mais alto	Grupo A	32	84	17	89	34	89
	Grupo B	17	71	0	0	23	96
igual	Grupo A	34	89	12	63	36	95
	Grupo B	20	83	0	0	24	100
mais	Grupo A	33	87	18	95	34	89
	Grupo B	21	83	0	0	24	100
o maior	Grupo A	29	76	16	84	32	84
	Grupo B	17	71	0	0	24	100
alguns, mas não muitos	Grupo A	19	50	14	74	24	63
	Grupo B	7	29	0	0	9	38

o mais baixo	Grupo A	30	79	15	79	34	89
	Grupo B	18	75	0	0	21	83
último	Grupo A	21	55	14	74	28	74
	Grupo B	5	21	0	0	15	63
ao redor	Grupo A	29	76	11	58	30	79
	Grupo B	11	46	0	0	16	67
juntos	Grupo A	32	84	18	95	34	89
	Grupo B	9	37	0	0	15	63
menos	Grupo A	25	66	16	84	28	74
	Grupo B	12	50	0	0	18	75
ambos	Grupo A	35	92	15	79	36	95
	Grupo B	22	92	0	0	24	100

F = 38 /nº de respostas dos 19 alunos do grupo A avaliados duas vezes.

F = 24 /nº de respostas dos 12 alunos do grupo B avaliados duas vezes.

F= 19/n.º de jogos dos 19 alunos do grupo A avaliados uma vez.

Conforme exemplificado na tabela 28 que mostra a comparação da média da percentagem de respostas corretas conseguidas pelos grupos A e B, conclui-se que o grupo A revela uma média superior ao grupo B na compreensão de nove conceitos e o mesmo sucede com o grupo B que superou o grupo A também em nove conceitos. Ambos tiveram a mesma média no conceito “igual”.

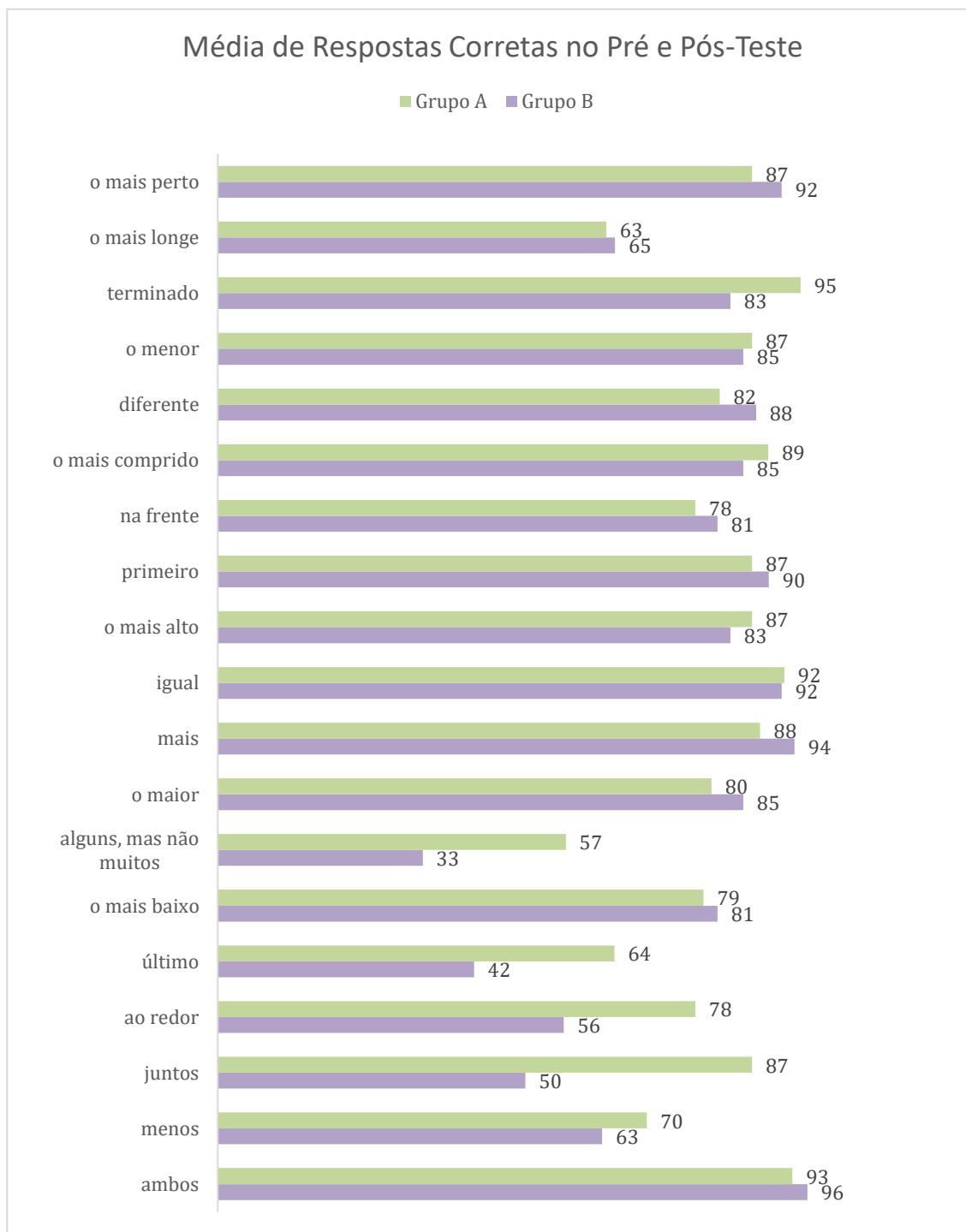
Tabela 28 - Média de respostas corretas no pré e pós-teste - grupo A e grupo B

Conceitos	Grupo A	Grupo B
o mais perto	87%	92%
o mais longe	63%	65%
terminado	95%	83%
o menor	87%	85%
diferente	82%	88%
o mais comprido	89%	85%
na frente	78%	81%
primeiro	87%	90%
o mais alto	87%	83%

igual	92%	92%
mais	88%	94%
o maior	80%	85%
alguns, mas não muitos	57%	33%
o mais baixo	79%	81%
último	64%	42%
ao redor	78%	56%
juntos	87%	50%
menos	70%	63%
ambos	93%	96%

A figura 29 mostra os resultados obtidos pelos grupos A e B na compreensão de dezanove conceitos, através dos números de respostas corretas. Foram selecionados dezanove conceitos dos 26 previstos pelo facto de serem os conceitos aplicados nos jogos. Para se poder comparar os resultados optou-se por selecionar os conceitos idênticos para os dois grupos.

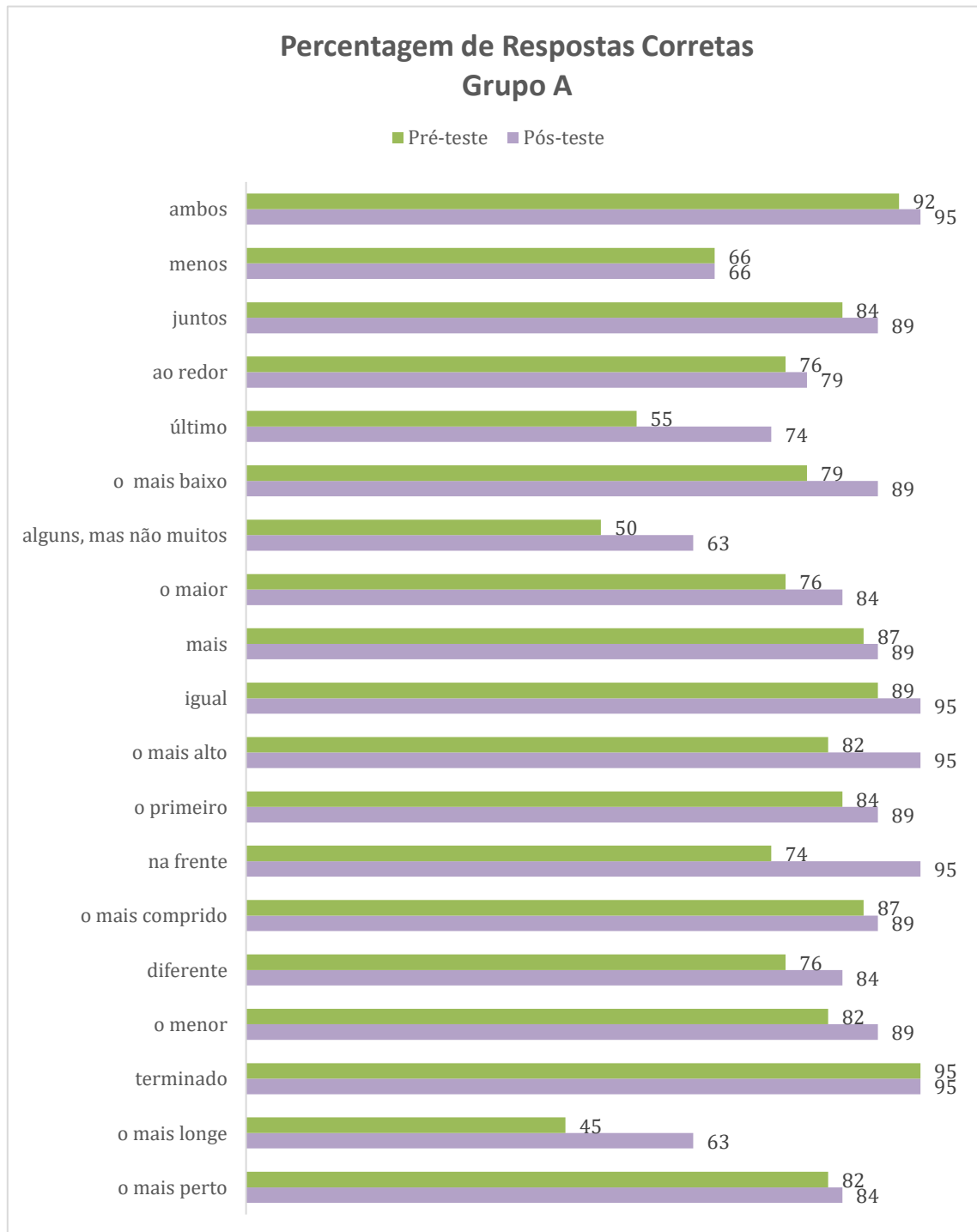
Figura 29 - Média de respostas corretas por conceito dos grupos A e B



Observando a figura 29 sobre a média de respostas corretas dos grupos A e B no pré e pós-teste, conclui-se que o grupo A teve uma média superior ao grupo B nos conceitos “terminado”, “o menor”, “o mais comprido”, “o mais alto”, “alguns mas não muitos”, “último”, “ao redor”, “juntos”, “menos”(n=9). O grupo B obteve uma média superior ao grupo A nos conceitos “o mais perto”, “o mais longe”, “diferente”, “na frente”, “primeiro”,

“mais”, “o maior”, “o mais baixo”, “ambos” (n=9). Os grupos A e B tiveram a mesma média no conceito “igual”.

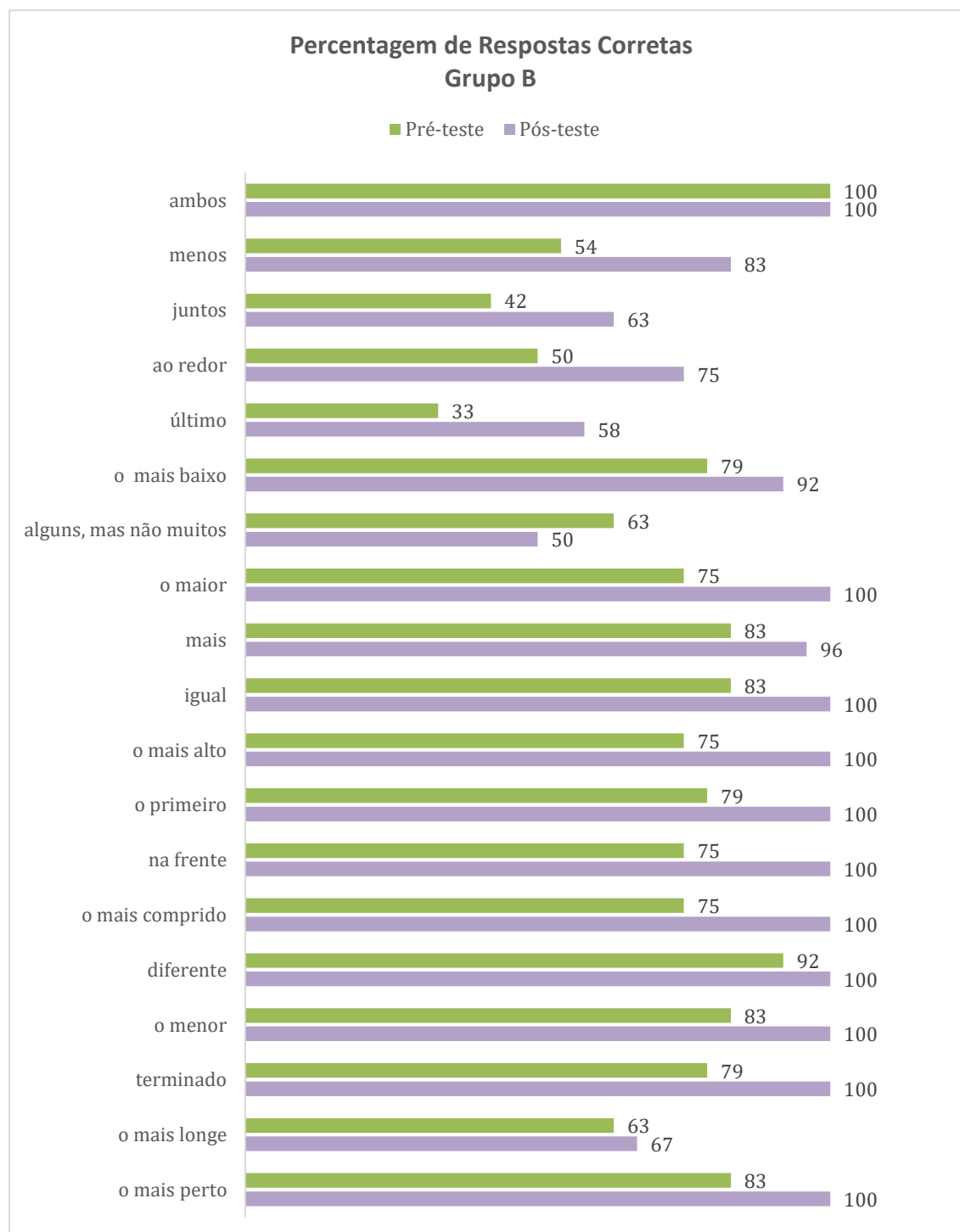
Figura 30 - Percentagem de respostas corretas do pré-teste e pós-teste – grupo A



Observando a figura 30 sobre a percentagem das respostas corretas dadas pelo grupo A no pré e pós-teste, conclui-se que houve uma evolução na compreensão dos conceitos. Dos

dezanove conceitos em que o grupo A revelou dificuldade em compreender na aplicação do pré-teste, evoluiu em 17. Com base nestes resultados, pode afirmar-se que os jogos infantis tiveram um papel positivo na compreensão dos conceitos básicos para o grupo A.

Figura 31 - Percentagem de respostas corretas do pré-teste e pós-teste – grupo B



A figura 31 mostra a evolução na compreensão dos conceitos básicos pelas crianças do grupo B do pré-teste para o pós-teste. Estas crianças revelam uma grande evolução no

desenvolvimento cognitivo demonstrando assim, que em todos os contextos educativos é possível evoluir na aprendizagem. Como já foi referido, a escola, os professores e os programas utilizados na prática pedagógica podem influenciar o rendimento escolar das crianças em situação de aprendizagem. De acordo com Grosjean (2021) também o meio envolvente pode influenciar na aprendizagem de uma língua se for falada em casa ou se a criança precisar dela para comunicar com os outros. Os conhecimentos que as crianças possuem das suas vivências assim como as suas características pessoais podem influenciar os resultados de um estudo.

A motivação dos pais que falam a língua minoritária em casa permite que as crianças ganhem experiências e competências ricas na língua familiar. Os bons conhecimentos na sua língua familiar preparam as crianças para a aprendizagem de uma segunda língua, os resultados na escola são positivos devido à influência dos bons conhecimentos da língua familiar.

CAPÍTULO 4 – INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, apresentam-se os resultados das análises descritivas e estatísticas dos dados obtidos no pré-teste, no pós-teste, no questionário sociolinguístico assim como nos jogos infantis que permitem avaliar o desenvolvimento cognitivo dos falantes bilíngues dos grupos A e B e se os diferentes fatores de input já referenciados anteriormente têm alguma influência no mesmo.

1. Relação entre os fatores de input e output

1.1. Grupo A/MS

MNO1/FB1- A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é positiva (5). Apresenta uma quantidade de input de 125%. Esta criança respondeu corretamente a 48 (92%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e falantes do português e a criança registar 75% de output com os avós maternos, a baby-sitter e três outras fontes de Input (televisão, música e livros). Esta criança também tem irmãos mais velhos. Revela bastante fluência e compreende o português como um nativo.

MNO2/FB2 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-43), Não tem irmãos mais velhos, a quantidade de Input recebida dos pais é de 25% (apenas a mãe fala português), o output é zero com os pais e outros parceiros conversacionais, e apenas tem contacto com três fontes de input (televisão, música e livros). Esta criança não respondeu a nenhuma questão sobre os Conceitos Básicos (0%). Não revela quase nenhuma fluência a nível do português e compreende, mas com muitas dificuldades.

MNO3/FB3 -A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-17). Os pais possuem ambos formação universitária (ambos são falantes do português), a quantidade de Input recebida dos pais é muito baixa, 25%, a quantidade de output com os pais é zero, apenas fala com os avós maternos e paternos e com os tios. Tem irmãos mais velhos. Apenas recebe Input de outra fonte (música). Acertou apenas em 29 (58%) conceitos. Revela quase nenhuma fluência do português e compreende, mas com muitas dificuldades.

MNO4/FB4 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é positiva (1). Os pais possuem formação universitária, apenas a mãe é falante do português. A quantidade de Input recebida pelos pais é de 125% e mais três fontes de input (televisão, música e livros). A quantidade de output é de 75% com os avós maternos, primos e irmãos mais velhos. Esta

criança respondeu corretamente a 47 (90%) conceitos básicos. Revela muita fluência em falar Português e boa capacidade de compreensão.

MNO5/FB5 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-9). Os pais desta criança são ambos falantes do português (não têm formação universitária), não tem irmãos mais velhos e a quantidade de input como output com os pais é de 150%. Falam o Português com os avós maternos, paternos, com os tios e com os primos e ainda recebe Input de quatro outras fontes (Internet, televisão, música, livros). Esta criança respondeu corretamente a 37 (71%) conceitos básicos. Fala português com muita fluência e compreende a língua com quase nenhuma dificuldade.

MNA6/FB6 -A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-13). Apenas o pai fala português e tem formação universitária. Não tem irmãos mais velhos. Recebe uma quantidade de input de 125%. Tem ainda como parceiros falantes do português os avós paternos, tios e primos. Recebe ainda input de quatro outras fontes (televisão, música, livros, outros). Respondeu corretamente a 36 (69%) conceitos básicos. Fluência do português com algumas dificuldades e revela uma capacidade de compreender a língua como um nativo.

MNA7/FB7-A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-16). Os pais falam português, não têm formação universitária, não tem irmãos mais velhos, recebe dos pais cerca de 125% de input e de três outras fontes. Revela cerca de 50% de output com o avô paterno e amigos. Respondeu corretamente a 30 (58%) conceitos básicos. Revela uma fluência do português muito limitada e a capacidade de compreensão revela algumas dificuldades.

1.2. Grupo A/GS

MNO1A/FB8 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é igual a 0 e apresenta uma quantidade de input de 50% (pai). Esta criança respondeu corretamente a 49 (94%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários, mas apenas o pai é falante do português e a criança registar 50% de output com os avós paternos, e duas outras fontes de input. Esta criança também tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência da língua muito limitada, mas compreende muito bem a língua, com quase nenhuma dificuldade.

MNO2A/FB9 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é igual a 0 e apresenta uma quantidade de input de 200%. Esta criança respondeu corretamente a 49

(94%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e ambos falantes do português e a criança registrar 200% de output com os avós maternos e paternos, e cinco outras fontes de input. Esta criança não tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência nativa e compreende a língua como um nativo.

MNA3A/FB10 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é igual a 0 e apresenta uma quantidade de input de 175%. Esta criança respondeu corretamente a 49 (94%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e ambos falantes do português e a criança registrar 175% de output com os avós maternos e quatro outras fontes de input. Esta criança tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência nativa e revela uma boa compreensão do português.

MNA4A/FB11 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é igual a 0 e apresenta uma quantidade de input de 150%. Esta criança respondeu corretamente a 49 (94%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e ambos falantes do português e a criança registrar 150% de output com um dos avós maternos, e três outras fontes de input. Esta criança não tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência nativa e compreende o português como um nativo.

MNA5/FB12 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é positiva (2), apenas o pai é falante de português, mas ambos têm formação universitária. Não tem irmãos mais velhos e a quantidade de input como output com os pais é de 75%. Fala o português com os avós paternos e recebe input de três outras fontes. Esta criança respondeu corretamente a 51 (98%) conceitos básicos. Revela uma boa fluência e uma boa compreensão do português.

MNA6/FB13 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é positiva (2). Apresenta uma quantidade de Input de 200%. Esta criança respondeu corretamente a 51 (98%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e ambos falantes do português e a criança registrar 200% de output com os avós maternos e paternos, e cinco outras fontes de input. Esta criança tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência nativa e uma compreensão como um nativo do português. Revela muita fluência da língua e compreende o português como um nativo.

MNO7/FB14 - Os pais falam português, ambos têm formação universitária, tem irmãos mais velhos recebe dos pais cerca de 150% de input e de quatro outras fontes. Revela cerca de 150% de output com um dos avós maternos e com os avós paternos. Respondeu corretamente a 48 (92%) conceitos básicos. A diferença entre a Pontuação Direta e Ponto de

Corte é negativa (- 1). Esta criança tem irmãos mais velhos. Exprime-se com muita fluência em português e compreende a língua como um nativo.

MNO8/FB15 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (- 1) e apresenta uma quantidade de input dos pais de 125%. Recebe 100% de output dos pais. Esta criança respondeu corretamente a 48 (92%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, um universitário e outro 2º ciclo, ambos falantes do português, o facto de falar com os avós maternos e paternos e duas outras fontes de input. Esta criança tem irmãos mais velhos. Exprime-se com bastante fluência e compreende bem o português.

MNA9/FB16 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (- 1). A quantidade de input recebida dos pais é de 100% e ambos são universitários e falam português. Recebe ainda input de três fontes. O output recebido dos pais é de 100%. Tem irmãos mais velhos. Esta criança respondeu corretamente a 48 (92%) conceitos. Exprime-se com muita fluência e compreende bem o português.

MNA10/FB17 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (- 2). A quantidade de Input recebida dos pais é de 150% e os pais possuem ambos formação universitária, ambos são falantes do português, a quantidade de input é de 150% e a quantidade de output com os pais é também de 150%. Fala com os avós paternos e um dos avós maternos. Recebe input de quatro outras fontes. Acertou em 47 (90%) conceitos. Exprime-se com muita fluência e compreende bem o português.

MNA11/FB18 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (- 20). Os pais não possuem formação universitária e apenas o pai é falante do português. A quantidade de input recebida pelo pai é de 25% e de mais duas fontes de input. A quantidade de output é de 0 % com os pais. Esta criança respondeu corretamente a 29 (56%) conceitos básicos. Não se exprime nem compreende o português.

MNO12/FB19 - A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (- 46). Os pais desta criança são ambos falantes do português e só a mãe tem formação universitária. Não tem irmãos mais velhos e não tem mais parceiros conversacionais falantes do português. Recebe input de três fontes. Esta criança respondeu corretamente a 3 (6%) conceitos básicos. Não se exprime e compreende muito pouco o português.

1.3. Grupo B/MS

MNO1/FB1 -A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-12). Recebe uma quantidade de input de 25% dos pais e de três outras fontes (televisão, música e livros). Esta criança respondeu corretamente a 31 (60%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários, mas apenas a mãe é falante do português. A criança registou 25% de output com os pais. Esta criança também tem irmãos mais velhos. Revela bastante fluência e compreende bem o português.

MNO2/FB2 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-11). Tem irmãos mais velhos, a quantidade de input recebida dos pais é de 150%, ambos falam português. A quantidade de output com os pais é de 50%. Tem como parceiros conversacionais os avós maternos e paterno e recebe ainda Input de três fontes (televisão, música e livros). Esta criança acertou em 35 conceitos básicos (67%). Revela uma fluência limitada a nível do português, mas compreende-o muito bem.

MNA3/FB3 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-10). Os pais são ambos falantes do português, a quantidade de Input recebida dos pais é de 150%, a quantidade de output com os pais é de 50%. Tem como parceiros conversacionais os avós maternos e paternos e os amigos. Não tem irmãos mais velhos. Recebe input de quatro fontes (televisão, música, livros e outras). Acertou apenas em 36 (69%) conceitos. Revela uma fluência limitada do português e, mas compreende muito bem, com quase nenhuma dificuldades.

MNA4/FB4 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-14). Apenas a mãe é falante do português. Esta criança respondeu corretamente a 32 (62%) conceitos básicos. Não se possui mais nenhum dado sobre esta criança.

MNA5/FB5 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-32). O pai é falante do português. Tem irmãos mais velhos. Esta criança respondeu corretamente a 14 (27%) conceitos básicos. Não se possui mais nenhum dado sobre esta criança.

MNA6/FB6 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-14). Apenas a mãe fala português e apenas o pai tem formação universitária. Não tem irmãos mais velhos. Recebe uma quantidade de input de 25%. Tem ainda como parceiros falantes do português os avós paternos e maternos. Recebe ainda input de duas outras fontes (televisão e música). Respondeu corretamente a 32 (62%) conceitos básicos. Revela uma fluência limitada do português e compreende, mas com muita dificuldade.

MNA7/FB7 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-15). Acertou em 28 conceitos básicos (54%). Apenas o pai fala português. Tem irmãos mais velhos. Não se possui mais nenhum dado sobre esta criança.

MNA8/FB8 – A diferença entre a Pontuação Direta e o Ponto de Corte é negativa (-32). Acertou em 14 (27%) conceitos básicos. O pai fala português. Tem irmãos mais velhos. Não se possui mais nenhum dado sobre esta criança.

1.4. Grupo B/GS

MNO1/FB9 - A diferença entre a Pontuação Direta e Ponto de Corte é positiva (6) e apresenta uma quantidade de input de 25%. Esta criança respondeu corretamente a 52 (100%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários. mas apenas a mãe é falante do português, e ter irmãos mais velhos e receber informação de mais três fontes de Input. A quantidade de output com os pais é muito fraca (25%). Revela bastante fluência da língua e compreende – a com quase nenhuma dificuldade.

MNO2/FB10 - A diferença entre a Pontuação Direta e Ponto de Corte é positiva (5) e apresenta uma quantidade de input de 175%. Esta criança respondeu corretamente a 51 (98%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos do ensino secundário e ambos falantes do português e a criança registar 175% de output com os pais. Fala com os avós paternos e recebe input de cinco fontes. Esta criança tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência nativa e compreende a língua como um nativo.

MNO3/FB11 - A diferença entre a Pontuação Direta e Ponto de Corte é negativa (-3). e apresenta uma quantidade de input de 100%. Esta criança respondeu corretamente a 46 (88%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários e ambos falantes do português e a criança registar 75% de output com os pais. Os parceiros conversacionais são os avós paternos. Recebeu Input de três fontes. Esta criança tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência razoável e uma boa compreensão do português.

MNA4/FB12 - A diferença entre a Pontuação Direta e Ponto de Corte é negativa (-24) e recebe dos pais uma quantidade de input de 50% e de três outras fontes. Esta criança respondeu corretamente a 22 (42%) conceitos. As variáveis podem ser a escolaridade dos pais, ambos universitários, mas apenas a mãe falante do português. Revela 25% de output com os pais e um dos avós maternos. Esta criança tem irmãos mais velhos. Revela uma fluência limitada, com muitas dificuldades e uma fraca compreensão do português.

2. Relação estatística dos fatores de input e output

2.1. Grupo A (MS/GS)

Para avaliar a influência que a quantidade de exposição linguística, Input-pais, implicou no desenvolvimento cognitivo das crianças do grupo A – quatro anos utilizou-se os dados recolhidos no questionário sociolinguístico em correlação com os dados estatísticos. A quantidade de input - pais varia entre o valor mínimo 25 e o máximo de 150 ($M = 117,86$; $DP = 42,61$). Relativamente ao output – pais o valor varia entre o valor mínimo 0 e o máximo de 150 ($67,86$; $DP = 57,22$).

Relativamente à quantidade de input linguístico que receberam dos pais apenas duas crianças se destacaram de forma positiva na compreensão dos conceitos básicos ($n=2$ (MNO1/FB1 MNO4/FB4). As outras cinco crianças revelaram um desempenho cognitivo inferior ($n=5$ MNO2 /FB2; MNO3/FB3; MNO5/FB5; MNA6/FB6; MNA7/FB7).

O papel do input relacionado com a qualidade e a quantidade de exposição linguística pode influenciar o desenvolvimento cognitivo. A qualidade prende-se com a escolaridade dos progenitores (nível universitário - 5 pais e 3 mães). A quantidade pode estar relacionada com outras fontes de input que variam entre uma e quatro ($M= 2,29$; $DP=1,25$).

Os irmãos mais velhos são fatores preditivos que ajudam a desenvolver o desempenho lexical nos falantes bilingues que por sua vez tem repercussões positivas no desenvolvimento cognitivo (Boehm, 2012). No caso deste grupo, apenas três crianças têm irmãos mais velhos ($n=3 = 42,9\%$). Os restantes ($n=4= 58,1\%$) não têm irmãos mais velhos.

Para avaliar a influência que a quantidade de exposição linguística, input-pais, implicou no desenvolvimento cognitivo das crianças do grupo A – cinco anos seguiu-se o mesmo processo anterior utilizando os dados recolhidos no questionário sociolinguístico em correlação com os dados estatísticos. A quantidade de input - pais varia entre o valor mínimo 25 e o máximo de 200 ($M=129,17$; $DP= 52,04$). Relativamente ao output – pais o valor varia entre o valor mínimo ,00 e o máximo de 200 ($M= 120,83$; $DP = 61,08$).

As duas crianças que falharam em mais conceitos básicos (MNO11/12), recebem dos pais 25% e 100% de input e 0% e 100% de output respetivamente, não convivem com outras pessoas falantes do português o que pode influenciar negativamente o seu desenvolvimento cognitivo. Apenas recebem mais algum input dos media (música, televisão, livros).

Quatro crianças tiveram uma diferença de ponto de corte igual a 0, apenas erraram 3 conceitos básicos. O MNO 1, recebe apenas 100% de input e 50 % de output dos pais, mas tem irmãos mais velhos e fala com os avós paternos. As restantes três crianças (MNO 2; MNA 3; MNA 4) recebem input e output dos pais de 200%;175%;150%. Os resultados estão em correlação com a quantidade de input e output recebidas.

Neste grupo de crianças, apenas duas (MNA 5 /6) apresentam uma diferença positiva entre o Ponto de Corte e a Pontuação Direta. A quantidade de input e output recebida dos pais é de 75% e 200% respetivamente. Variáveis como a qualidade do input recebido, a quantidade de parceiros conversacionais pode ter um impacto positivo no desenvolvimento cognitivo das crianças. O MNO 8; A MNA 9 e MNA 10 apresentam uma diferença negativa entre o Ponto de Corte e a Pontuação direta que varia entre -1 e -2. A primeira criança (MNO 8) recebe dos pais 125% de input e 100% de output; A MNA 9 recebe dos pais 100% tanto de input como de output. A MNA10 recebe dos pais tanto de input como de output 150%.

O papel do input relacionado com a qualidade e a quantidade de exposição linguística pode influenciar o desenvolvimento cognitivo. A qualidade prende-se com a escolaridade dos progenitores (nível universitário -10 pais (83,3%) e 10 mães (83,3%)). A quantidade pode estar relacionada com outras fontes de input que variam entre zero e cinco ($M = 2,33$; $DP = 1,67$).

Os irmãos mais velhos são fatores preditivos que ajudam a desenvolver o desempenho lexical nos falantes bilingues que por sua vez tem repercussões positivas no desenvolvimento cognitivo (Boehm, 2012). No caso deste Grupo, seis crianças têm irmãos mais velhos ($n=6 = 50\%$). Os restantes ($n=6 = 50\%$) não têm irmãos mais velhos.

2.2. Grupo B (MS/GS)

Seguiu-se o mesmo procedimento para avaliar a influência que a quantidade de exposição linguística, input-pais, implicou no desenvolvimento cognitivo das crianças do Grupo B/MS - quatro anos ($n=8$) utilizou-se os dados recolhidos no questionário sociolinguístico em correlação com os dados estatísticos. A quantidade de input - pais varia entre o valor mínimo ,00 e o máximo de 150 ($M = 43,75$; $DP = 66,48$), a quantidade de outras fontes de input (media) varia *entre* o valor mínimo zero e o máximo três ($M = 1,75$; $DP= 1,26$) Relativamente ao output-pais o valor varia entre o valor mínimo ,00 e o máximo de 50 ($M = 18,75$; $DP = 22,16$).

Relativamente à quantidade de input linguístico que receberam dos pais, as crianças (MNO1/FB1; MNA6/FB6) receberam muito pouco, (25%). Duas crianças (MNO2/FB2; MNA3/FB3) receberam dos pais 150% de input cada. Quanto a quatro crianças (MNA4/FB4; MNA5/FB5; MNA7/FB7; MNA8/FB8) não há nenhuma informação sobre o input e output que receberam dos pais ou de outras fontes. No que respeita ao output de duas crianças (MNO1/FB1; MNA6/FB6) uma teve 25%; e a outra %. Duas crianças (MNO2/FB2; MNA3/FB6) registaram 50% de output com os pais. O resultado no teste de conceitos destes alunos foi muito fraco, variou entre os 29% e os 69%. Cinco destas crianças têm irmãos mais velhos.

Para avaliar a influência que a quantidade de exposição linguística, input-pais, implicou no desenvolvimento cognitivo das crianças do grupo B - cinco anos, utilizou-se mais uma vez os dados recolhidos no questionário sociolinguístico em correlação com os dados estatísticos. A quantidade de input-pais varia entre o valor mínimo 25 e o máximo de 175 ($M = 87,50$; $DP = 66,14$). Relativamente ao output-pais o valor varia entre o valor mínimo 25 e o máximo de 175 ($75,00$; $DP = 70,71$). Relativamente à quantidade de input linguístico que receberam dos pais, a criança (MNO1/FB9) que recebeu menos input dos pais (25%) foi a que respondeu corretamente a todos os conceitos básicos. A qualidade de input e o facto de ter irmãos mais velhos podem ter contribuído para o desenvolvimento cognitivo desta criança. As outras duas crianças ($n = 2$ (MNO2/FB10; MNO3/FB11) também obtiveram bons resultados no pré-teste e receberam uma maior quantidade de input e também têm irmãos mais velhos. A última criança deste grupo, MNA4/FB12, apesar dos pais terem formação universitária e a mãe ser falante do português, não revelou bons resultados porque apenas recebeu 50% de input da mãe e teve uma produção linguística muito reduzida.

O papel do input relacionado com a qualidade e a quantidade de exposição linguística pode influenciar o desenvolvimento cognitivo. A qualidade prende-se com a escolaridade dos progenitores (nível universitário 3 pais (75%) e 3 mães (75%). A quantidade pode estar relacionada com outras fontes de input que variam entre o valor mínimo zero e o máximo dois ($M = 1,25$; $DP = 96$).

Os irmãos mais velhos são fatores preditivos que ajudam a desenvolver o desempenho lexical nos falantes bilingues que por sua vez tem repercussões positivas no desenvolvimento cognitivo (Boehm, 2012). No caso deste grupo todas as crianças têm irmãos mais velhos ($n = 4 = 42,9\%$).

3. Análise comparativa dos resultados

Com base nos dados recolhidos das crianças bilingues do grupo A e do grupo B/MS - quatro anos e GS - cinco anos, no pré-teste, nos jogos infantis e pós-teste, começa-se pela apresentação comparativa da quantidade de itens relativamente aos conceitos básicos produzidos pelos dois grupos anteriormente citados. De seguida, apresentam-se os resultados da análise descritiva sobre a variação intergrupar relativamente.

Antes de se prosseguir com a análise estatística dos dados observados, pôs-se em prática uma análise explicativa dos dados no programa de análise estatística IBM SPSS (*software IBM-Statistical Package for the Social Sciences version 24*) para se apurar se estes cumpriam os pressupostos subjacentes à utilização de testes paramétricos. No sentido de se poder decidir entre um teste paramétrico (t de Student para amostras emparelhadas) ou por um teste não paramétrico (Wilcoxon) para comparar as variáveis com escala quantitativa antes e depois do tratamento, recorreu-se ao teste de Shapiro. Nos grupos cujas secções não se verificou a existência de uma distribuição normal foi-se averiguar a existência de desvios severos à mesma recorrendo aos valores de Skewness e Kurtose.

Segundo Kline (1998) se os testes de normalidade não revelarem a existência de uma distribuição normal deverá observar-se os valores de Skweness (referente à simetria da curva) e Kurtose (referente ao achatamento da curva) se estes valores forem SK [-3,3] e KU [-7,7] podem ser considerados desvios pouco severos à normalidade e recorrer-se a testes paramétricos. Dado neste estudo se terem encontrado desvios pouco severos à normalidade foi possível recorrer ao teste paramétrico t de Student para amostras emparelhadas com o objetivo de comparar o pré e o pós-teste dentro de cada grupo (comparação intragrupal). Calcularam-se ainda medidas do tamanho do efeito usando o D de Cohen (dividindo o score da diferença de médias dos dois momentos pelo desvio padrão das diferenças). Segundo Cohen (1998) os valores de referência para o D de Cohen são: *d*: efeito pequeno $\geq .20$, Efeito médio $\geq .50$, Efeito grande $\geq .80$.

Pretendeu-se ainda comparar os diferentes grupos na evolução sentida do pré para o pós-teste. Para tal efetuou-se previamente a subtração entre os resultados totais do pós-teste e do pré-teste obtendo-se assim um score relativo à evolução de cada sujeito. Para a comparação intergrupar recorreu-se ao teste paramétrico ANOVA TWO Way, usando duas variáveis independentes: variável Grupo (grupo A ou grupo B) e variável idade (quatro ou cinco

anos). Esta análise permite ver se há efeito de interação entre o grupo e a idade ou se a evolução segue a mesma tendência independentemente da idade. O uso deste teste paramétrico foi possível dado acontecer uma distribuição normal (averiguada com o teste de Shapiro) no score da evolução e uma homogeneidade de variâncias (averiguado com o teste de Levene).

Efetou-se ainda no grupo A, a comparação da média secção (quatro anos) com a grande secção (cinco anos) no resultado dos jogos, tendo-se recorrido ao teste paramétrico t de Student dado existir uma distribuição normal destes dois Grupos no total dos Jogos.

Depois desta pequena apresentação do procedimento a seguir, procedeu-se à análise estatística dos dados para se apurarem as diferenças cognitivas apresentadas pelas crianças na aplicação dos conceitos básicos a nível intra e intergrupar.

No grupo A/MS - quatro anos e GS - cinco anos, houve uma evolução estatisticamente significativa do pré para o pós-teste, sendo a magnitude da diferença do pré para o pós-teste elevada em ambas as secções, embora seja mais alta na MS (d de Cohen = 1,46, evolução de 6,72) do que na GS (d de Cohen = 0,84, evolução de 4,08). Na MS, 85,71% das crianças melhoraram e na GS, a percentagem foi de 91,7%, tendo as restantes mantido o resultado no teste.

No grupo B, na faixa etária dos quatro anos (MS) houve uma evolução significativa, para $p < 0,001$ do pré para o pós-teste tendo esta secção evoluído de 27,75 para 41,25, sendo a magnitude da diferença considerada elevada (d de Cohen 2,52). No mesmo grupo, mas na faixa etária dos cinco anos (GS) embora tenha havido uma melhoria do pré para o pós-teste (passou de 42,75 para 49,25) a diferença não se verificou estatisticamente significativa, sendo a magnitude do efeito moderada (d de Cohen de 0,66), contudo é de salientar que neste grupo ($n=4$) no pré-teste havia dois alunos com resultados acima do Ponte de Corte para a sua idade (ponto de corte 49), com valores respetivamente de 52 e 51, e como tal não tinham margem de progressão para o pós-teste dado já estarem próximo do score máximo no pré-teste. Relativamente à comparação intergrupar, efetuou-se previamente a subtração entre os resultados totais do pós-teste e do pré-teste obtendo-se assim um score relativo à evolução de cada sujeito.

3.1. Grupos A e B vs. idade

Para a comparação intergrupar recorreu-se ao teste paramétrico ANOVA TWO Way, usando duas variáveis independentes: variável Grupo (grupo A ou grupo B) e variável Idade (quatro ou cinco anos). Esta análise permite ver se há efeito de interação entre o Grupo e a Idade ou se a evolução segue a mesma tendência independentemente da Idade. Testou-se previamente os requisitos para aplicação deste teste paramétrico. O teste de Shapiro (ver resultado na figura 30) revelou a existência de normalidade nos grupos A e B e respetivas secções (MS – quatro anos e GS - cinco anos) na evolução registada do pré para o pós-teste. A homogeneidade das variâncias dos dois grupos em comparação foi confirmada pelo teste de Levene.

O teste paramétrico ANOVA TWO WAY foi possível ser usado dado existir uma distribuição normal no score da evolução e uma homogeneidade de variâncias conforme exemplificado na tabela 29.

Tabela 29 - ANOVA TWO WAY: 2 variáveis independentes (Grupo vs. Idade) e variável dependente: evolução do pré para o pós-teste

Dependent Variable: Evolução								
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Corrected Model	177,093 ^a	3	59,031	7,159	,001	,443	21,476	,964
Intercept	604,621	1	604,621	73,321	,000	,731	73,321	1,000
Grupo A e B	44,710	1	44,710	5,422	,028	,167	5,422	,612
Idade_Criança	79,166	1	79,166	9,600	,005	,262	9,600	,848
Grupo A_B * Idade_Criança	3,037	1	3,037	,368	,549	,013	,368	,090
Error	222,649	27	8,246					
Total	1032,000	31						
Corrected Total	399,742	30						

a. R Squared = ,443 (Adjusted R Squared = ,381)

b. Computed using 229lfa = ,05

A ANOVA TWO WAY deteta dois efeitos principais significativos: quer para a variável Grupo (o grupo B apresenta uma maior evolução do que o grupo A), quer para a Idade (a evolução é maior nas crianças de quatro anos). Não existe efeito de interação entre a variável Grupo e a variável Idade, ou seja, independentemente da idade, os resultados são sempre

melhores no grupo B do que no grupo A, ou seja o grupo B evoluiu mais do que o grupo A e essa tendência em termos de evolução aconteceu quer nos quatro anos quer nos cinco anos.

3.2. Jogos infantis vs. idade

Recorreu-se ao teste paramétrico *t de student* para verificar a existência de diferenças significativas entre o grupo A/MS - quatro anos e o grupo A/GS - cinco anos no score total dos jogos. Foi possível usar este teste paramétrico dado existir uma distribuição normal dos dois grupos no score total dos jogos como ilustra a figura 32 e a tabela 30.

Figura 32 - Comparação do grupo com quatro anos vs. grupo com cinco anos

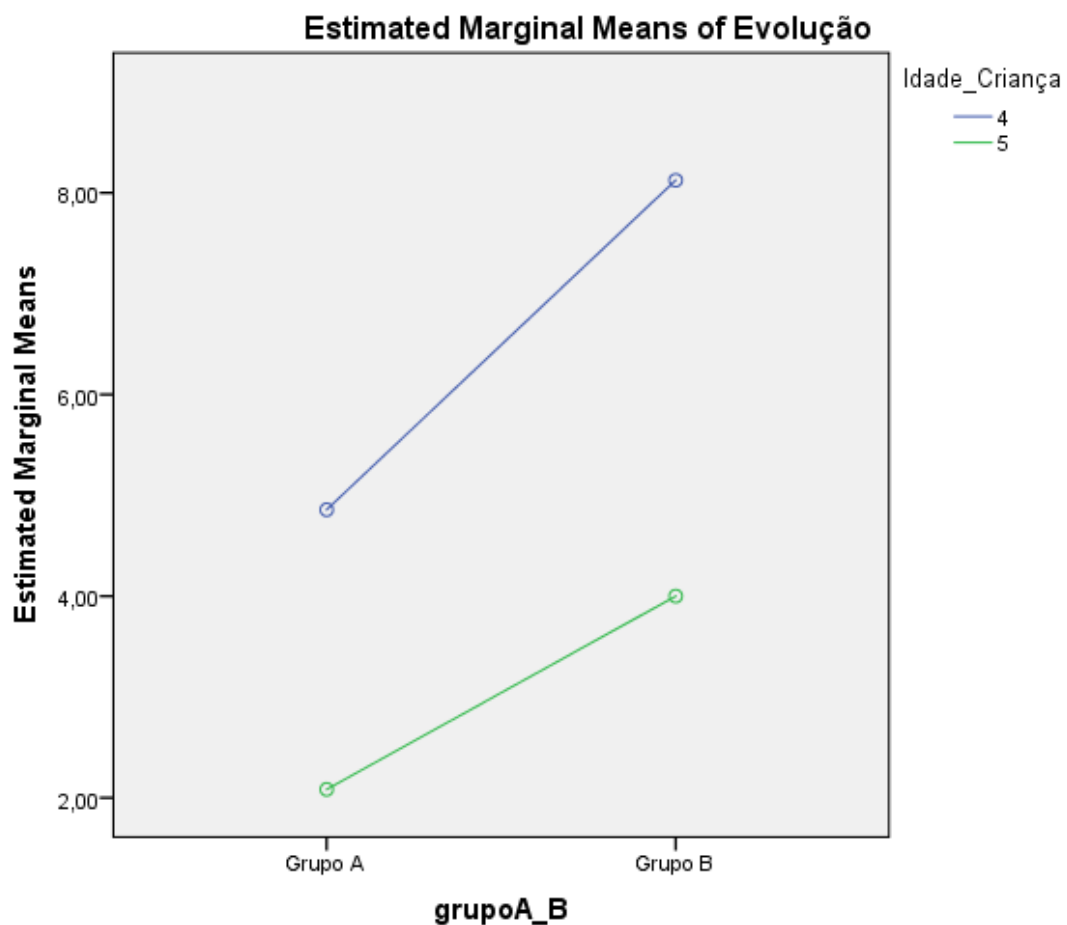


Tabela 30 - T de student para amostras independentes: comparação dos alunos com quatro anos vs. alunos com cinco anos (do grupo A) no total dos jogos

	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	t student amostras independentes
Totais Jogos	Grupo A quatro anos MS	7	14,86	3,671	t = -0,483
	Grupo A cinco anos GS	12	15,67	3,447	p = 0,636

Como exemplificado na tabela 30 conclui-se que não existem diferenças significativas entre os resultados obtidos pelas crianças do grupo A com quatro anos (n=7) e com cinco anos (n=12) no score médio obtido no total dos jogos. Embora o grupo com cinco anos tenha tido uma média ligeiramente mais elevada (média = 15,67, DP= 3,447) no total dos jogos do que o grupo com quatro anos (média = 14,86, DP=14,86), essa diferença não é estatisticamente significativa.

3.3. Questionário vs. input e output

Relativamente ao género das crianças de cada grupo verifica-se que no grupo A e grupo B/GS - cinco anos, há uma maior percentagem de rapazes (71,4%, 75% respetivamente), no grupo A/MS - quatro anos, a distribuição por género é equilibrada e no grupo B/MS - quatro anos, predomina o sexo feminino (75%). Relativamente à língua falada pelos progenitores (português), verifica-se no grupo A (quatro anos) que 42,9% têm ambos os pais falantes de português, 42,9% apenas a mãe e 14,3% apenas o pai, no grupo A/GS - cinco anos, a maioria tem ambos os pais falantes de português (75%) e 25% apenas o pai. No grupo B/MS - quatro anos, uma grande percentagem ou tem apenas o pai falante de português (37,5%) ou apenas a mãe (37,5%), somente 25% têm ambos os pais falantes de português. No grupo B/GS - cinco anos, metade tem ambos os pais falantes de português e a outra metade apenas a mãe. Relativamente ao país de origem dos pais dos falantes bilingues, Portugal/França são os mais referidos. A escolaridade do pai e da mãe é elevada nos grupos A e B, havendo uma predominância do ensino universitário. Quanto à existência de irmãos mais velhos, no grupo A/MS - quatro anos, a maioria não tem irmãos mais velhos (57,1%), no grupo A/GS - cinco anos, metade tem irmãos mais velhos e a outra metade não e no grupo B, quer nas crianças de quatro quer nas crianças de cinco anos, a maioria (62,5%) ou todos têm irmãos mais velhos.

Tabela 31 - Caracterização dos grupos relativamente à quantidade de input e output dos pais, quantidade de parceiros conversacionais falantes do português (avós) e quantidade de outras fontes de input

		N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Quantidade de Input Pais	Grupo A quatro anos	7	117,86	42,61	25,00	150,00
	Grupo A cinco anos	12	129,17	52,04	25,00	200,00
	Grupo B quatro anos	8	43,75	66,48	,00	150,00
	Grupo B cinco anos	4	87,50	66,14	25,00	175,00
	Total	31	99,19	64,06	,00	200,00
Quantidade de Output Pais	Grupo A quatro anos	7	67,86	57,22	,00	150,00
	Grupo A cinco anos	12	120,83	61,08	,00	200,00
	Grupo B quatro anos	8	18,75	22,16	,00	50,00
	Grupo B cinco anos	4	75,00	70,71	25,00	175,00
	Total	31	76,61	65,81	,00	200,00
Quantidade de parceiros conversacionais falantes do português	Grupo A quatro anos	7	4,14	2,27	2,00	8,00
	Grupo A cinco anos	12	3,33	1,23	1,00	5,00
	Grupo B quatro anos	8	,88	1,25	,00	3,00
	Grupo B cinco anos	4	1,75	1,26	,00	3,00
	Total	31	2,68	1,94	,00	8,00
Quantidade de outras fontes de input	Grupo A quatro anos	7	2,29	1,25	1,00	4,00
	Grupo A cinco anos	12	2,33	1,67	,00	5,00
	Grupo B quatro anos	8	1,75	1,26	,00	3,00
	Grupo B cinco anos	4	1,25	,96	,00	2,00
	Total	31	2,07	1,41	,00	5,00

No grupo A existe uma média mais elevada de input dos pais (quatro anos = 117,86/ cinco anos = 129,17) do que no grupo B (quatro anos = 43,75/ cinco anos = 87,50), é também no grupo A que existe uma maior quantidade de parceiros conversacionais falantes de português (quatro anos= 4,14/ cinco anos= 3,33) do que no grupo B (quatro anos = 0,88/ cinco anos = 1,75). Quanto à média de output dos pais é o grupo A/cinco anos que revela a média mais alta (120,83), seguida do grupo B/GS - cinco anos (75,0), do grupo A/MS - quatro anos (67,86) e em último com a média mais baixa o grupo B/quatro anos (18,75). Quanto à quantidade de outras fontes de input o grupo A (M= 4,62; DP= 2,92) apresenta uma média mais elevada que o grupo B (M= 3,00; DP=2,22).

Neste ponto procura-se fazer uma análise comparativa com base nos dados recolhidos com os instrumentos de avaliação já descritos. Esta análise pretende responder às questões de investigação e constatar a existência de variáveis que possam ter impacto na compreensão dos conceitos. Além desta análise pretende-se ainda refletir sobre os resultados quantitativos e qualitativos recolhidos.

De seguida analisam-se os objetivos delineados para este estudo:

- a) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos;
- b) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos;
- c) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos;
- d) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos;
- e) Verificar que variáveis podem influenciar o desempenho das crianças na compreensão dos conceitos básicos;
- f) Averiguar se os jogos Infantis influenciam a compreensão dos conceitos básicos em crianças em idade pré-escolar, de quatro e cinco anos de idade.

3.4. Pré e pós-teste vs. idades

- a) *Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos.*

Com o objetivo de se comparar os resultados obtidos pelas crianças de quatro anos do grupo A e do grupo B no total do pré-teste recorreu-se ao teste paramétrico t de student para amostras independentes dado haver normalidade nos dois grupos. A normalidade foi averiguada com o teste de Shapiro grupo A/MS - quatro anos Shapiro = 0,920, p = 0,467, Grupo B/MS - quatro anos Shapiro = 0,841, p = 0,077).

Tabela 32 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos quatro anos do grupo A e grupo B nos resultados do pré-teste

	Crianças na faixa dos quatro anos	N	Média	Desvio Padrão	t Student
Total Pré-teste	Grupo A	7	13,86	7,426	t = 1,139
	Grupo B	8	10,25	4,713	p = 0,275

O teste t de student revela não haver uma diferença significativa, para $p \leq 0,05$ entre as crianças de quatro anos dos dois grupos no total do pré-teste. Embora as crianças de quatro anos do grupo A tenham uma média mais elevada (13,86) do que as crianças de quatro anos do grupo B, a diferença não é estatisticamente significativa.

b) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pré-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos.

Recorreu-se uma vez mais ao teste paramétrico t de student para amostras independentes para comparar as crianças de cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pré-teste. Uma vez mais foi possível usar este teste paramétrico dado haver uma distribuição normal ou desvios pouco severos à mesma grupo A/GS - cinco anos Shapiro = 0,579, p = 0,000, embora não haja normalidade os desvios são pouco severos: SK = -2,145 e KU = 3,55, abaixo de 3 e de 7 respetivamente/ grupo B/GS - cinco anos Shapiro = 0,802, p = 0,106, havendo normalidade).

Segundo Kline (1998) se os testes de normalidade não revelarem a existência de uma distribuição normal deverá observar-se os valores de Skewness e Kurtose. Se estes valores

forem $SK < 3$ e $KU < 7$ podem ser considerados desvios pouco severos à normalidade e recorrer-se a testes paramétricos.

Tabela 33 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pré-teste

	Crianças na faixa dos cinco anos	N	Média	Desvio Padrão	t Student
Total Pré teste	Grupo A	12	20,92	7,128	t = 0,099
	Grupo B	4	20,50	7,853	p = 0,923

O teste t de student revela não haver uma diferença significativa, para $p \leq 0,05$ entre as crianças de cinco anos dos grupos A e B no total do pré-teste, sendo as médias muito idênticas (grupo A/GS - cinco anos = 20,92 e grupo B/GS – cinco anos = 20,50).

c) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos quatro anos.

Recorreu-se ao teste t de student para amostras independentes para comparar as crianças de quatro anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste, tendo sido possível usar este teste paramétrico dado haver uma distribuição normal ou desvios pouco severos à mesma grupo A/MS - quatro anos Shapiro = 0,775, $p = 0,023$, embora não haja normalidade os desvios são pouco severos: $SK = -1,886$ e $KU = 4,161$, abaixo de 3 e de 7 respetivamente/ grupo B/MS - quatro anos Shapiro = 0,882, $p = 0,198$, havendo normalidade.

Tabela 34 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos quatro anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste

	Crianças na faixa dos quatro anos	N	Média	Desvio Padrão	t Student
Total Pós-teste	Grupo A	7	18,71	8,902	t = 0,095
	Grupo B	8	18,38	4,534	p = 0,926

O teste t de student revela não haver uma diferença significativa, para $p \leq 0,05$ entre as crianças de quatro anos dos grupos A e B no total do pós-teste, sendo as médias muito idêntico grupo A/MS - quatro anos = 18,71 e grupo B/MS - quatro anos = 18,38.

d) Identificar se haverá diferenças significativas nos resultados do pós-teste dos participantes bilingues dos grupos A e B na faixa etária dos cinco anos.

Recorreu-se ao teste paramétrico t de student para amostras independentes para comparar as crianças de cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste, dado haver desvios pouco severos à normalidade grupo A/MS - cinco anos Shapiro = 0,557, $p = 0,000$, embora não haja normalidade os desvios são pouco severos: SK = -2,198 e KU = 3,891, abaixo de 3 e de 7 respetivamente/ grupo B/GS - cinco anos Shapiro = 0,763, $p = 0,051$ sendo os desvios também pouco severos SK= -1,779, KU = 3,135).

Tabela 35 - t Student para amostras independentes: comparação das crianças na faixa etária dos cinco anos do grupo A e grupo B nos resultados do pós-teste

	Crianças na faixa dos cinco anos	N	Média	Desvio Padrão	t Student
Total Pós-teste	Grupo A	12	23,00	6,238	t = -0,461
	Grupo B	4	24,50	2,380	p = 0,652

O teste t de student revela não haver uma diferença significativa, para $p \leq 0,05$ entre as crianças de cinco anos dos grupos A e B no total do pós-teste, embora a média das crianças de cinco anos do grupo B seja ligeiramente mais alta (24,50) do que a das crianças de cinco anos do grupo A (23,00), a diferença não é estatisticamente significativa.

3.5. Variáveis vs. compreensão dos conceitos básicos

e) Verificar que variáveis podem influenciar o desempenho das crianças na compreensão dos conceitos básicos.

No sentido de verificar o resultado deste objetivo decidiu-se utilizar uma regressão linear múltipla. A regressão é um modelo estatístico usado para prever o comportamento de uma variável dependente quantitativa a partir de uma ou mais variáveis independentes relevantes, de preferência de natureza quantitativa, informando sobre as margens de erro dessas previsões. Quando existe apenas uma variável independente o modelo designa-se por Regressão Linear Simples. Quando existe mais do que uma variável independente o modelo designa-se por Regressão Linear Múltipla. A Regressão Linear Múltipla requer que as variáveis tenham escala quantitativa, no entanto esta restrição não é absoluta, visto que as variáveis independentes de nível qualitativo podem ser introduzidas no modelo como variáveis artificiais (“Dummy”). As variáveis qualitativas dicotómicas com código 0 e 1, se forem qualitativas com K classes é necessário construir K-1 variáveis Dummy indicadoras Marôco (2018).

Efetuarão-se assim 3 regressões múltiplas, considerando nas três regressões as variáveis independentes: Sexo, Idade da criança e Grupo a que pertencem (A/B) e a escolaridade da mãe e do pai. Nas variáveis nominais dicotómicas Sexo e Grupo houve o cuidado de usar a cotação de 0 e 1 para que pudessem ser usadas nas regressões. A vantagem do uso de um conjunto de variáveis independentes reside no facto de se poder averiguar o impacto de cada uma, controlando o efeito das outras. Relativamente às variáveis dependentes no modelo: numa regressão considerou-se o resultado do pré-teste, noutra regressão o resultado do pós-teste e noutra a evolução sentida do pré para o pós-teste.

Tabela 36 - Regressão Múltipla: VD – total do pré-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
(Constant)	-16,449	12,674		-1,298	,206		
Sexo Criança	-,691	2,716	-,044	-,254	,801	,784	1,275
Idade Criança	6,359	2,829	,407	2,248	,034*	,723	1,383
Grupo	-,238	,885	-,046	-,268	,791	,796	1,256
Escolaridade Mãe	,076	1,844	,013	,041	,968	,241	4,157
Escolaridade pai	1,588	1,617	,290	,982	,335	,272	3,675

As variáveis independentes que entraram na equação da regressão explicam 28,9% da variação da variável dependente que neste modelo é o resultado do pré-teste (R^2 ajustado de 0,289). A única variável independente que se revela preditiva do resultado no pré-teste é a variável Idade (Beta = 0,407, $p = 0,034$), revelando as crianças de cinco anos um resultado melhor no pré-teste (Média = 20,81), do que as crianças com quatro anos (Média = 11,93). Quanto ao género da criança, este não se revela significativo no resultado do pré-teste (sexo feminino média = 15,50, Sexo Masculino Média = 17,60; Beta = 0,014, $p = 0,801$), nem a pertença aos grupos A/B (Grupo A média = 18,32 e Grupo B média = 13,67; Beta = -0,046 $p = 0,791$) nem a escolaridade da mãe (Beta = 0,013, $p = 0,961$) nem a escolaridade do pai (Beta = 0,290, $p = 0,335$).

Tabela 37 - Regressão Múltipla: VD – total do pós-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-,287	11,950		-,024	,981		
Sexo Criança	,349	2,561	,027	,136	,893	,784	1,275
Idade Criança	3,613	2,667	,284	1,355	,188	,723	1,383
Grupo	,484	,835	,116	,580	,567	,796	1,256
Escolaridade Mãe	,302	1,738	,063	,173	,864	,241	4,157
Escolaridade pai	1,040	1,525	,233	,682	,501	,272	3,675

As variáveis independentes que entraram na equação da regressão explicam apenas 4,7% da variação da variável dependente que neste modelo é o resultado do pós-teste (R^2 ajustado de 0,047). Neste modelo nenhuma variável independente revela um efeito significativo.

Na idade não se verifica um efeito significativo no resultado do pós-teste (Média quatro anos = 18,53, Média cinco anos = 23,38, Beta = 0,284, $p = 0,188$). Quanto ao género da criança este também não se revela significativo no resultado do pós-teste (sexo feminino média = 20,63, Sexo Masculino Média = 21,47; Beta = 0,027, $p = 0,893$), nem a pertença aos grupos

A/B (Grupo A média = 21,42 e Grupo B média = 20,42; Beta = 0,116, p = 0,567). A escolaridade da mãe (Beta = 0,063, p = 0,864) e a escolaridade do pai (Beta = 0,233, p = 0,501) também não se revelam preditivos do resultado no pós-teste.

Tabela 38 - Regressão Múltipla: VD – evolução do pré para o pós-teste/ VI's: Sexo, Idade, Grupo, Escolaridade do pai e da mãe

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	19,602	5,052		3,880	,001		
Sexo Criança	,827	1,179	,115	,702	,489	,802	1,247
Idade Criança	-2,980	1,220	-,415	-2,443	,022	,749	1,336
Grupo	-2,416	1,219	-,328	-1,981	,049	,789	1,268
Escolaridade Mãe	,218	,806	,081	,271	,789	,243	4,122
Escolaridade pai	-,438	,708	-,174	-,618	,542	,273	3,664

As variáveis independentes que entraram na equação da regressão explicam 35,3% da variação da variável dependente que neste modelo é a evolução do pré para o pós-teste (R^2 ajustado de 0,353). A idade da criança revela um efeito significativo na evolução registada sendo a evolução maior nas crianças de quatro anos (quatro anos média da evolução = 6,60, cinco anos média da evolução = 2,56, Beta = -0,415, p = 0,022). Este resultado é explicado pelo facto das crianças mais velhas (cinco anos) terem um resultado muito mais elevado no pré-teste e como tal uma margem de progressão menor para o pós-teste comparativamente com as crianças mais novas (quatro anos). Quanto à variável Grupo também tem um resultado significativo, sendo a evolução maior no grupo B (Grupo A média da evolução = 3,10, Grupo B média da evolução = 6,75, Beta = -0,328, p = 0,049). O género não se revela um preditivo significativo da evolução (sexo feminino média da evolução = 5,12, sexo masculino média da evolução = 3,86; Beta = 0,115, p = 0,489). A escolaridade da mãe (Beta = 0,081, p = 0,271) e a escolaridade do pai (Beta = -0,174, p = 0,542) não revelam uma vez mais um efeito significativo.

3.6. Jogos infantis vs. compreensão dos conceitos básicos

f) Averiguar se os jogos infantis influenciam a compreensão dos conceitos básicos em crianças em idade pré-escolar, de quatro e cinco anos de idade.

No sentido de se avaliar se os resultados dos jogos influenciam os resultados do pré e do pós-teste e a evolução sentida do pré para o pós-teste recorreu-se a uma correlação de Pearson. Usou-se esta correlação paramétrica dado haver normalidade ou desvios pouco severos à mesma nas variáveis a correlacionar. Esta correlação foi feita apenas para o Grupo A dado os Jogos só terem sido usados com este grupo.

Tabela 39 - Correlação de Pearson: totais dos jogos vs. resultados no pré e pós-teste e na evolução do pré para o pós-teste

		Totais Jogos
Totais Pré-Teste	Pearson Correlation	,192
	Sig. (2-tailed)	,430
	N	19
Totais Pós-Teste	Pearson Correlation	,181
	Sig. (2-tailed)	,459
	N	19
Evolução do Pré para o Pós-teste	Pearson Correlation	-,069
	Sig. (2-tailed)	,778
	N	19

Não se verifica uma relação significativa entre os resultados dos jogos infantis e os resultados obtidos no pré-teste, no pós-teste e na evolução sentida do pré para o pós-teste, ou seja, não é pelo facto das crianças revelarem melhores resultados nos jogos que vão revelar melhores resultados nos conceitos básicos.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES

Este capítulo inicia-se com a reflexão sobre as principais conclusões alcançadas que refletem a ligação entre a revisão da literatura, o trabalho desenvolvido com os alunos, as hipóteses formuladas e os resultados obtidos na sequência do desenvolvimento da investigação que agora se encerra.

Face à primeira questão de investigação, saber se as crianças que têm uma exposição linguística maior e mais diversificada ao português dominam melhor os conceitos básicos do que as crianças com uma exposição mais reduzida e menos diversificada, avaliou-se o input-pais ao nível da quantidade e qualidade e o output-pais ao nível da produção linguística dos falantes bilingues com os progenitores. Neste estudo, a quantidade está relacionada com o input linguístico (a conversação com os pais) e também com outras fontes de input, parceiros conversacionais (irmãos mais velhos e avós) e os média (internet, música, televisão e livros). A qualidade está relacionada com o nível de escolaridade dos pais. Posto isto, para avaliar a influência que quantidade e a qualidade de exposição linguística, input e output-pais, implicaram no desenvolvimento cognitivo das crianças dos dois grupos, utilizaram-se os dados do questionário sociolinguístico em correlação com os dados estatísticos. Os dados sociolinguísticos revelam que no grupo A (MS/GS) em relação ao grupo B (MS/GS), o input linguístico por parte dos progenitores a nível da qualidade é idêntico (nível de escolaridade – universitário). No entanto, ao nível da quantidade (conversação em casa), a maioria dos progenitores do grupo A conversa com regularidade com os seus filhos em português, o mesmo não acontece com os progenitores do grupo B que conversam poucas vezes com os seus filhos em português. Apesar de ambos os grupos mencionarem no questionário que a língua familiar é o português, verifica-se que há uma diminuição na conversação em casa do grupo B que pode estar relacionada com a língua materna. Isto é, os progenitores do grupo A, têm como língua materna o português, trinta e dois progenitores em trinta e oito, já no grupo B, têm como língua materna, oito progenitores em doze. Neste grupo B, apenas três mães têm como língua materna o português. A maioria das progenitoras é de nacionalidade francesa, vive num meio social francês e supõe-se que falam francês com as crianças em contexto familiar. Mais uma vez, a literatura vai ao encontro dos dados sociolinguísticos que dizem que são as mães que conversam mais com os filhos do que os pais e que o input que as crianças recebem dos média não é suficiente para a aprendizagem de uma língua. O output também se revela influenciador na produção linguística uma vez que o grupo A tem uma grande quantidade de parceiros conversacionais falantes de português (avós e irmãos mais

velhos). Considera-se assim, que a primeira hipótese onde se acredita que a exposição linguística a que as crianças estão sujeitas em idade pré-escolar influencia a compreensão dos conceitos básicos está de acordo com os resultados obtidos. O que significa que quanto mais informações as crianças recebem, melhor desenvolvem a cognição, ou seja, entende-se que há um maior domínio dos conceitos básicos por parte das crianças do grupo A porque a sua exposição linguística é maior e mais diversificada.

Para responder à segunda questão, determinar uma possível identificação de semelhanças ou diferenças entre as crianças de diferentes idades, quatro anos (MS) ou cinco anos (GS), quanto ao nível da compreensão dos conceitos destacam-se vários aspetos que se apresentam a seguir. Relativamente às crianças de quatro anos, do grupo A (n=7), no que respeita ao pré-teste, verifica-se que em vinte e seis conceitos selecionaram oito imagens que representam o antónimo do conceito e não o conceito em si. Já o grupo B (n=8) em vinte e seis conceitos selecionou vinte e uma imagens representativas do antónimo do conceito. Estes baixos resultados podem estar relacionados com o mencionado acima no que se refere aos resultados quanto ao nível da qualidade e quantidade da exposição linguística, uma vez que o grupo B apresenta uma menor quantidade de input e output-pais, que por sua vez pode justificar a menor compreensão dos conceitos básicos. As crianças dos dois grupos apresentam algumas semelhanças na lacuna de compreensão dos conceitos uma vez que usaram o antónimo para os mesmos conceitos integrados nos seguintes domínios: *espaço* - “o mais perto”, “o mais longe”, “o mais baixo”, “último”; *quantidade* - “o mais alto”, “primeiro” e “menos”; e no domínio *outros* - o conceito “diferente”. Os conceitos que as crianças dos dois grupos dos quatro anos mais falharam pertencem ao domínio *espaço*. Entende-se com estes resultados que as crianças do grupo A quatro anos (MS) apresentam um nível de compreensão dos conceitos superior às crianças do grupo B quatro anos (MS). Esclarece-se que a respeito das crianças de cinco anos (GS) do grupo A e grupo B é difícil uma identificação de semelhanças ou diferenças devido à diferença numérica do número de crianças por grupo, visto que o grupo A é composto por doze crianças e o grupo B por quatro crianças. No entanto, destaca-se que a única criança que acertou os 52 itens correspondentes aos 26 conceitos do teste Boehm pertence ao grupo B, o grupo mais pequeno do estudo. Os conceitos que as crianças de cinco anos dos dois grupos mais falharam pertencem aos domínios *quantidade* e *espaço*. Tendo em conta o número reduzido de crianças do grupo B

cinco anos (n=4) os resultados obtidos na compreensão dos conceitos no pré-teste foram idênticos aos do grupo A (n=12). Em síntese, no pré-teste, encontram-se semelhanças entre as idades no que respeita aos domínios que as crianças têm mais dificuldades, isto é, as crianças de quatro anos têm mais dificuldade no domínio *espaço* enquanto que as mais velhas, cinco anos têm dificuldade tanto no domínio *espaço* como o de *quantidade*. Seguindo a teoria da segunda hipótese, que defende que as crianças na faixa etária de cinco anos revelam uma melhor compreensão dos conceitos básicos em português do que as crianças de quatro anos porque iniciam o estudo do português um ano mais cedo, contrariamente às crianças de quatro anos, pode dizer-se que se comprova esta hipótese. De acordo com a recolha de resultados alcançados pelas crianças no pré-teste e no pós-teste, conclui-se que a compreensão dos conceitos se revela mais difícil para as crianças de quatro anos tanto no grupo A como no grupo B. Essa dificuldade pode estar relacionada com o desconhecimento da palavra referente ao conceito ou como defende a hipótese pelo facto das crianças de quatro anos terem menos um ano de ensino do português. Os resultados também podem estar relacionados com a fluência e compreensão limitada da língua. As crianças de quatro anos comunicam muito entre si, no entanto, a comunicação é feita mais francês do que em português. Os dados sociolinguísticos de uma forma geral, dão a entender que as crianças não são muito solicitadas pelos adultos a participar em vivências e experiências que lhes proporcionem uma compreensão linguística da língua. Em contexto de sala de aula, por não se sentirem à vontade com o português, manifestam uma timidez que dificulta ao professor avaliar se as crianças compreendem os conceitos ou não e por esse motivo foi importante o desenvolvimento deste estudo através da implementação dos jogos infantis. Verifica-se ainda que há uma relação entre as idades e o grau de dificuldade de cada conceito. Neste estudo realizou-se também, uma comparação dos resultados das crianças com a lista dos 10 itens mais difíceis ordenados por nível de dificuldade e idade de Boehm (2012) como ilustrado na figura 27. As crianças de quatro e cinco anos enquadram-se com o grau de dificuldade da lista apresentada, isto é, observa-se que os conceitos mais difíceis para as crianças de quatro anos são os conceitos “alguns, mas não muitos”, “entre” e “ao redor” e para as crianças de cinco anos, os conceitos “alguns, mas não muitos” e “entre”. Foi com base na figura 28 (Boehm, 2012) que apresenta vinte e seis conceitos classificados segundo o grau de dificuldade (fácil, médio e difícil) que se avaliaram os resultados conseguidos pelas crianças do grupo A e B (MS/GS) no pré e pós-teste. Conclui-se que os dois conceitos “ambos” e “inferior”

apresentados como difíceis na figura mencionada, revelaram-se fáceis para as crianças do grupo A. Possivelmente, pelo facto de terem sido aplicadas expressões idênticas para o conceito “ambos”, utilizando a expressão “os dois” e para o conceito “inferior”, a expressão “mais abaixo”. Os conceitos “alguns, mas não muitos” e “o mais longe”, que na figura estão classificados como fáceis, são os que se revelaram mais difíceis para as crianças. O conceito “o mais longe” foi o que mais criou dificuldade às crianças do grupo A tanto no pré como no pós-teste. O conceito “meio” revelou-se o conceito mais difícil para as crianças do grupo B no pré e pós-teste.

Apresentando a terceira questão que procura entender que variáveis podem ser consideradas mais influenciáveis nas crianças para a compreensão dos conceitos básicos, conclui-se que há variáveis que podem influenciar a compreensão dos conceitos básicos em crianças do pré-escolar, pode dizer-se que os resultados podem sofrer influências tanto da escola, como da eficácia das práticas pedagógicas, do número de alunos, do sexo, da idade, do grupo e da escolaridade. Do ponto de vista da escola ser uma variável influenciadora dos resultados na compreensão dos conceitos básicos, sublinha-se que o grupo A é composto por crianças que provêm de diversas escolas francesas e aprendem o português no Liceu Internacional. Todavia, a maioria das crianças do grupo B aprendem o francês e o português na mesma escola, Normandie-Niémen. Este facto de aprender uma segunda língua na mesma escola, de não ter de se deslocar entre instituições escolares diferentes, pode ser um fator positivo que se reflete na aprendizagem. Quanto à eficácia das práticas pedagógicas ser uma variável influenciadora, pode salientar-se que cada professor tem o seu método de ensino, não sendo possível neste estudo avaliar a relação entre as práticas pedagógicas e o nível de compreensão dos conceitos básicos pelas crianças nos dois grupos. Os números de alunos dos dois grupos em estudo apresentam características diferentes, principalmente a nível da dimensão. A média secção (MS) é composta pelo grupo A (n= 7) e o grupo B (n=8) e a grande secção (GS) é composta pelo grupo A (n=12) e o grupo B (n=4). Na média secção não houve dificuldades a nível da obtenção de dados pois os grupos são equilibrados. Na grande secção, a disparidade do número de alunos foi um desafio a nível da obtenção e comparação de dados que se resolveu e tornou o estudo mais interessante, apesar dos contratemplos. Outras variáveis em estudo que podem influenciar a compreensão dos conceitos básicos são: sexo, idade, grupo e escolaridade. No entanto, as evidências demonstram que a terceira hipótese

que propõe verificar se, para além da exposição linguística, há variáveis que podem influenciar a compreensão dos conceitos básicos em crianças do pré-escolar, considera-se que a única variável independente que se revelou preditiva do resultado no pré-teste foi a Idade, isto porque o grupo de cinco anos revela uma média superior ($M=20,81$) do que as crianças com quatro anos ($M=11,93$).

Ao investigar a quarta questão de investigação, ou seja, saber se implementação dos jogos infantis é uma vantagem ou não para a compreensão dos conceitos básicos das crianças do pré-escolar, não se verifica uma relação significativa entre os resultados dos jogos e os resultados obtidos no pré-teste, no pós-teste e na evolução sentida do pré para o pós-teste. No que respeita a favorecer o desenvolvimento cognitivo, é pouco conclusivo pois os resultados obtidos no pós-teste pelas crianças dos grupos A e B são muito similares tendo em conta que o grupo B não realizou os jogos infantis. Tendo como base a hipótese quatro onde se espera que os jogos infantis influenciem de forma positiva o conhecimento conceptual das crianças, isto é, que os resultados do grupo A na compreensão dos conceitos básicos sejam superiores aos resultados do grupo B, que não participaram nos jogos infantis, o que acontece é que o grupo A teve bons resultados no pré-teste e pouca margem de evolução para o pós-teste, ao contrário do grupo B que teve piores resultados no pré-teste e teve muita margem para evoluir para o pós-teste. Neste estudo, apesar dos jogos não terem tido relevância nos resultados obtidos entre os grupos A e B considera-se que os jogos têm uma função didática. Podem ser explorados na pré-escola como uma forma de ocupar a criança e ao mesmo tempo são uma ferramenta para auxiliar os professores no processo de ensino aprendizagem. O jogo pode ser considerado como uma estratégia de aprendizagem. Apesar dos resultados dos jogos revelarem pouca influência na compreensão dos conceitos básicos, beneficiaram o estudo de diversas formas. As crianças através da implementação desta atividade lúdica tiveram a oportunidade de concretizar na prática os seus conhecimentos relativamente aos conceitos. Verificou-se que através destas atividades de grupo, há uma maior motivação para a aprendizagem, pois todas as crianças querem participar e mostrar o que são capazes de fazer levando a uma competição saudável entre a classe. Através da observação na investigação comprovou-se que no desenvolvimento dos jogos promoveu-se a socialização e a comunicação em português, o que ajudou não só na compreensão dos conceitos básicos como também ajudou a melhorar a conversação entre o grupo. Do ponto de vista da investigação

conclui-se que teria sido mais proveitoso para as crianças compreenderem melhor os conceitos básicos se tivessem sido implementados mais jogos e aplicados mais conceitos de forma a ter resultados mais conclusivos. Isto porque a opção de um jogo para cada conceito não deu oportunidade de as crianças aprenderem mais e melhorar o que não compreendiam. Serviu também para refletir sobre as práticas pedagógicas, uma vez que se verifica a grande importância e efetividade desta ferramenta na compreensão dos conceitos básicos e a sua utilidade na aprendizagem de outros temas desenvolvidos em sala de aula.

CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Limitações do estudo

Na realização deste estudo foram várias as limitações que dificultaram as atividades desenvolvidas. No que concerne à recolha de dados pessoais dos pais e crianças envolvidos na investigação, verificou-se que os pais das crianças do grupo A preencheram todos o questionário, mas o mesmo não aconteceu com os pais das crianças do grupo B. Foi necessário recorrer a outros meios de informação tais como, o dossier de inscrição do aluno na Secção Portuguesa. Outra limitação foi o reduzido número de crianças do grupo B (12) Inicialmente pensou-se que o número de crianças era idêntico ao do grupo A (19) o que não veio a suceder. Uma outra limitação, foi o facto de as aulas serem apenas duas vezes por semana e as ausências das crianças em tempo de aulas. Por outro lado, houve muitas interrupções letivas ao longo do ano escolar que fizeram com que o tempo de ação fosse muito reduzido. Na realidade, verificou-se um grande intervalo de tempo entre a aplicação do pré-teste, jogos infantis e pós-teste não permitiram que as conclusões sobre as aprendizagens dos alunos fossem mais objetivas. Ao longo do ano escolar, os alunos beneficiaram de férias de outono, de Natal, de inverno, de primavera e alguns feriados. Todos estes tempos livres associados à dificuldade em obter os manuais informativos sobre os Conceitos Básicos de Boehm alargaram bastante o espaço temporal entre a aplicação do pré e pós-teste.

2. Recomendações para futuras investigações

Sendo o tema bilinguismo tão rico e propício à investigação recomenda-se que se desenvolvam muitos mais estudos pois afinal a maioria da população mundial é bilingue (Grosjean, 1994, 2018, 2021). Propõe-se uma investigação intervencionada com os conceitos básicos de Boehm, envolvendo uma maior amostra de sujeitos e de professores. Neste estudo não foi possível incluir uma classe monolíngue em português que frequentasse o pré-escolar. Fica a proposta de um estudo com os conceitos básicos incluindo classes bilingues e monolíngues. Acredita-se que este estudo tenha contribuído para dar uma visão dinâmica da linguagem e da importância da compreensão dos conceitos básicos através da aplicação dos jogos infantis. Esta parte lúdica proporciona um envolvimento pedagógico entre classes do pré-escolar e entre os profissionais de educação. Para além deste aspeto lúdico, a educação infantil pressupõe uma aquisição de conceitos que são preponderantes ao desenvolvimento cognitivo das crianças. Este estudo possibilita aos docentes refletirem sobre a sua prática

pedagógica em contexto de sala de aula, levando-os a criar novos cenários educativos motivantes para a aprendizagem destes conceitos nestas idades. É fundamental desenvolverem-se mais estudos focados no bilinguismo e na importância da aprendizagem dos conceitos básicos designados por Boehm e por patamares de idade, considerados como indispensáveis a uma aprendizagem de sucesso (Boehm, 2012).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdelilah – Bauer, B. (2012). *Le défi des enfants bilingues*. Ed. La Découverte,7-9.
- Abdelilah – Bauer, B. (2015). *Le défi des enfants bilingues*. Ed. Hors Collection Social.
- Adler, P. A., & Adler, P. (1994). *Handbook of qualitative research*. Sage.
- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação: Um guia prático e crítico*. ASA.
- Aguiar, J. S. (1996). *Elaboração e avaliação de um programa de jogos recreativos infantis para o ensino de conceitos a crianças pré-escolares*. Tese de Doutorado em Educação Universidade Estadual de Campinas. http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/252335#:~:text=http%3A/_/repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252335
- _____. *Jogos para o ensino de conceitos: Leitura e escrita na pré-escola*. 4a. ed. Papyrus,1998.
- Aguiar, J. S. (2002). *O Jogo no Ensino de Conceitos a Pessoas com Problemas de Aprendizagem: Uma Proposta Metodológica de Ensino*. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.
- Aguiar, J. S. (2003). O Jogo no Ensino de Conceitos a Pessoas com Problemas de Aprendizagem: Uma Proposta Metodológica de Ensino. In *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília (UNESP), Vol. 9, 79-108. <https://www.escavador.com/sobre/1661277/joao-serapiao-de-aguiar>
- Aguiar, J. S. (2004). *Educação Inclusiva: Jogos para o Ensino de Conceitos*. 1a. ed. Papyrus Ed.
- Aguiar, J. S. (2016). *Educação Inclusiva: Jogos para o Ensino de Conceitos*. 1a. ed. Papyrus Ed.
- Al-Hoorie, A. H., & MacIntyre, P. D. (2020). Contemporary Language Motivation Theory: 60 Years Since Gardner and Lambert (1959). *Multilingual Matters*.
- Antoniou, M. (2019). The advantages of Bilingualism debate. *Annual Review of Linguistics*, 5, 395-415.
- Baker, C., & Wright, W. E. (2021). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. 7th ed. *Multilingual Matters*.

- Bandeira, M.T., & Blank, C. (2011). O desempenho de multilíngues em tarefas de controle inibitório e de priming grafo-fônico-fonológico. *Organon (UFRGS)*, Vol. 26, 52-80.
- Baranita, I. M. (2012). *A importância do jogo no desenvolvimento da criança*. Tese de Mestrado em Ciências da Educação-Educação Especial e domínio Cognitivo e Motor. Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Eds. 70.
- Barner, D., & Snedeker, J. (2008). Compositionality and Statistics in Adjective Acquisition: 4-year-olds Interpret Tall and Short Based on the Size Distributions of Novel Noun References. *Child Development*, Vol. 79, No.3, 594-608.
- Barron-Hauwaert, S. (2011). *Bilingual siblings*. *Multilingual Matters*.
- Bedore, L. M., Peña, E. D., Summers, C. L., Boerger, K. M., Resendiz, M. D., & Greene, K., et al. (2012). The measure matters: Language dominance profiles across measures in Spanish-English bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, Vol.15, 616-629.
- Bialyosk, E. (2007). *Acquisition of Literacy in Bilingual Children: A Framework for Research*.
- Bialyosk, E. (2009). The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*. Vol.12, No 1.
- Bialyosk, E. (2011). Aquisição do segundo idioma e bilinguismo na primeira infância e seu impacto sobre o desenvolvimento cognitivo inicial. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância* [on-line]. Centre of Excellence for Early Childhood Development, 1-5.
- Bialyosk, E. (2017). Aquisição do segundo idioma e bilinguismo na primeira infância e seu impacto sobre o desenvolvimento cognitivo inicial. <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/textes-experts/pt-pt/2456/aquisicao-do-segundo-idioma-e-bilinguismo-na-primeira-infancia-e-seu-impacto-sobre-o-desenvolvimento-cognitivo-inicial.pdf>
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. Henry Holt.
- Bloomfield, L (1935). *Language*. Allen & Unwin.

- Boehm, A.E. (2012). Test Boehm de Conceptos básicos 3.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Ed.: Porto Editora.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (2010). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Ed.: Porto Editora. ISBN 978-972-0-34112-2.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Ed.: Porto Editora. ISBN978-972-0-34112-9.
- Bohman, T. M., Bedore, L. M., Pena, E. D., Mendez-Perez, A., & Gillam, R. B. (2010). What you hear and what you say: Language performance in Spanish-English bilinguals. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13, 325-344.
- Bornstein, M. H., Cote, L. R., Maital, S., Painter, K., Park, S.-Y., Pascual, L., et al. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean, and American English. *Child Development*, 75, 1115-1139.
- Bouvet, D. (1989). *La Parole de l'enfant*. Paris : Le Fil Rouge.
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Bilinguismo>
- Bowden, H. W., Sanz, C., & Stafford, C. A. (2005). Individual differences: Age, sex, working memory, and prior knowledge. In: Sanz, C. (Ed.). *Mind and Context in adult second language acquisition: methods, theory, and practice*. GUP, 105-140.
- Bracken, B. A., & Cato, L. A. (1986). Rate of conceptual development among deaf preschool and primary children as compared to a matched group of nonhearing impaired children. *Psychology in the Schools*, Vol. 23, 95-99.
- Bridges, K., & Hoff, E. (2014). Older sibling influences on the language environment and language development of toddlers in bilingual homes. *Applied Psycholinguistics*, 35, 225-241.
- Brock, A., Dodds, S., Jarvis, P., & Olusoga, Y. (2011). *Brincar – Aprendizagem para a vida*. Ed. Artmed S. A.
- Brossard, M. (2004). *Vygotski-Lectures et perspectives de recherches en éducation*. ISBN 2-285939866-X. BU. Paris-Ouest Nanterre. Reçu le 26 mars, 2015.

- Bruner, J. S., Goodnow, J. J. & Austin, G. A. (1967). *A study of thinking*. Wiley. (Publicado originalmente em 1956).
- Bruner, J. (2007). *Como as crianças aprendem a falar*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Bryant, F. B. (2000). Assessing the validity of measurement. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Orgs.), *Reading and understanding more multivariate statistics* (pp. 99-146). American Psychological Association.
- Butler, Y. G., & Hakuta, K. (2004). Bilingualism and Second language Acquisition. In: Bhatia, T. K.; Ritchie, W. C. *The Handbook of Bilingualism*. Blackwell Publishing.
- Caldwell, B., & Bradley, R. (1984). Home Observation for Measurement of the Environment, HOME Inventory., H
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2015). Metodologia da Investigação: guia para a autoaprendizagem, p.115. Universidade Aberta.
- Cardoso, A. C., Goldemeyer, M. C. & Moura, S. A. (2020). Práticas reflexivas na educação bilingue. In Klinger, C & Richter, C. *A aquisição e o desenvolvimento do bilinguismo em contextos bilingües* (38-39), Ed. Oikos.
- Carrol, S. E., & Meisel, J. M. (2013). Input, learners' populations, and the human language-making capacity- Searching for the limits of the Language-making Capacity. The LMC and the LAD. Universidade de Calgary e Universidade de Hamburgo, 18.
<https://slllc.ucalgary.ca/manageprofile/sites/slllc.ucalgary.ca.manageprofile/files/unitis/publication>
- Cazeiro, A. P. M. (2013). *Um estudo sobre o domínio de conceitos básicos por crianças com paralisia cerebral e por crianças pré-escolares em função da forma de avaliação*. Tese de doutoramento em Psicologia. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.
- Cha, K., & Goldenberg, C. (2015). The complex relationship between bilingual home language input and kindergarten children's Spanish and English oral proficiencies. *Journal of Educational Psychology*, 107(4), 935–953.

- Cenoz, J. (2015). Content-based instruction and language integrated learning: the same or different? In: *Language, Culture and Curriculum*, Vol. 28, No.1, 8-24. <https://doi.org/10.1080/07908318.2014.1000922>
- Cirolini, G. (2019). Bilinguismo na infância: conheça as vantagens e importância. <https://www.soumae.org/bilinguismo-na-infancia-conheca-as-vantagens-e-a-importancia>.
- CLIL (2018). Innovations and Challenges in Content and Language Integrate Learning. Issue 3, Vol. 57.
- Cobo-Lewis, A., Pearson, B., Eilers, R., & Umbel, V. (2002a). Effects of bilingualism and bilingual education on oral and written English skills: A multifactor study of standardized test outcomes. In Oller, D. K., & Eilers, R. (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 64–97). Multilingual Matters.
- Cobo-Lewis, A., Pearson, B., Eilers, R., & Umbel, V. (2002b). Effects of bilingualism and bilingual education on oral and written Spanish skills: A Multifactor Study of Standardized Test Outcomes. In Oller, D. K. & Eilers R. (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 98-117). Multilingual Matters.
- Cohen, C. (2016). Relating input factors and dual language proficiency in French–English bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(3), 296-313.
- Colás, P. (1998): El análisis cualitativo de datos. In Buendia, L., Colás, P. & Hernández, F. *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. (pp. 225-249). Mc-Graw-Hill.
- Conceitos-significado. <https://www.significados.com.br/conceito/>
- Conti-Ramsden, D. (1990). Maternal recasts and other contingent replies to language-impaired children. <https://doi.org/10.1044/jshd.5502.262>
- Cornips, L., & Hulk, A. (2008). Factors of success and failure in the acquisition of grammatical gender in Dutch. *Second Language Research*, 24, 267-296.
- Correia, L. (2017). *O efeito da exposição linguística sobre a competência lexical de crianças lusodescendentes residentes na Alemanha*. Tese de Mestrado em Educação. Universidade do Minho.
- Correia, L., & Flores, C. (2017). The Role of Input Factors in the Lexical. Development of

- European Portuguese as a Heritage Language in Portuguese-German Bilingual Speakers. *Languages*, 2 (4), 30. <https://doi.org/10.3390/languages2040030>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 3rd ed. Sage Publications, Inc.
- Cote, L. R., & Bornstein, M. H. (2014). Productive vocabulary among three groups of bilingual American children: Comparison and prediction. *First Language*, 34, 467- 485.
- Crystal, D. (1997). *English as a Global Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dallabona, S., & Mendes, S. (2004). O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. *Revista de divulgação técnico científica do ICPG*. Vol. 1 No 4, 107-112.
- David, A., & Wei, L. (2008). Individual differences in the lexical development of French-English bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(5), 598-618.
- De Houwer, A. (2009). *Bilingual First Language Acquisition*. Multilingual Matters.
- Deshays, E. (1990). *L'enfant bilingue*. Ed. Laffont.
- Dodson, C. (1967). *Language Teaching and the Bilingual Method*. Pitman.
- Domenico, E. (2017). *Syntactic Complexity from a Language Acquisition Perspective: Linguistic Complexity from the Acquisitional Perspective*, 2. Cambridge. Scholars Publishing Lady Stephenson Library. ISBN 978-1-4438-5177-0. <https://www.google.fr>
- Doughty, C., & Williams, J. (2009). Atención a la forma en la adquisición de segundas lenguas en el aula. Editorial Edinumen.
- Driessen, G., Van der Slik, F., & De Bot, K. (2002). Home language and language proficiency: A large-scale longitudinal study in Dutch primary schools. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 23, 175-194.
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1997). *Peabody Picture Vocabulary Test*, Third. ed. American Guidance Service.

- Educação Pré-Escolar. Editor Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
<http://www.dge.mec.pt/orientacoes-curriculares-para-educacao-pre-escolar>
- Edwads, J. (2006). Foundations of Bilingualism. In: Bhatia, Tej K.; Ritchie, W. C. The Handbook of Bilingualism. Blackwell Publishing, 7-30.
- Eisenberg, Z. W. (2011). O desenvolvimento de noções temporais através da linguagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Vol. 24, No.1, 80-88.
- Ellis, R. (1998). Teaching and Research: Options in Grammar Teaching. *TESOL Quarterly*, Vol. 32, No 1.
- Ellis, R. (2005). La adquisición de segundas lenguas en un contexto de enseñanza: análisis de las investigaciones existentes. Auckland: Ministry of Education, New Zealand.
- Erickson, F. (1990). *Qualitative Methods in Research on Teaching*. In: M. C. Wittrock. Handbook of Research on Teaching, (pp. 119-158), Macmillan Publishing Company.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes*. Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto Editora.
- Fagot, B. I. & Hagan, R. (1991). Observations of Parent reactions to Sex-Stereotyped Behaviours: Age and Sex Effects , *Child Development*, 62, 617-628.
- Ferreira, C. A. N. (1978). *Mocidade e jogo na infância*. Zahar.
- Feuillet, J. & Boulery, S. (2005). *Apprentissage précoce d'une langue étrangère et bilinguisme*.
- Finger, I. (2015). Psicolinguística do Bilinguismo. In: de Sá, R. L., & Flores, V. N. (Org). Caminho das Letras: *Uma experiência de integração*. 1a ed. Ed. Instituto de Letras, Vol.1, 47-60.
- Flores, C., & Correia, L. (2016). O papel do grau de exposição linguística no desenvolvimento bilingue. In Sanches Rei, X., & Marques, M. A. (Eds.). *As ciências da linguagem no espaço galego-português. Diversidade e convergência*, 243-261.
- Flores, C., Santos, A. L., Jesus, A., & Marques, R. (2016). Age and input effects in the acquisition of mood in Heritage Portuguese, *Journal of Child Language*, 1-34.

- Flores, C. (2019). Bilinguismo Infantil: Um legado valioso do fenómeno migratório. *Diacrítica*, 31(3), 237–250.
- Fonseca, P. E., & Muñiz, J. (2017). Quinta evaluación de tests editados en España: Mirando hacia atrás, construyendo el futuro. *Papeles del Psicólogo*, 38 (3), 161-168.
- Forni, F. H., Gallart, M. A., & Gialdino, I.V. (1993). *Métodos cualitativos*. Vol. I. Los problemas teórico- epistemológicos; Vol II La practica de la investigación. Centro Editor de América Latina.
- Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusididática.
- Fortuna, T. R. (2000). Sala de aula é lugar de brincar? http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo3/ludicidade/valeria/texto_sala_de_aula
- Freixo, M. J. V. (2012). *Metodologia Científica: Fundamentos Métodos e Técnicas* (4a ed.). Instituto Piaget. ISBN: 978-989-659-114-4.
- Gabriele, K., & Bärbel, G. (2013). *Training TestDaF: Material Prüfungsvorbereitung* .Ed. Langenscheidt.
- Gagné, R. M. (1980). *Princípios da aprendizagem para o ensino*. Trad. Rute V. A. Baquero.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction*. Pearson Education.
- Garcia, O. (2019). *Bilingual Education in the 21st Century: A Global Perspective*. 1st ed. Ed. Hardcover.
- Garcia, O., & De Groot, A. (2011). *Colóquio: Bilinguismo e Educação Bilingue*. Fundação Calouste Gulbenkian, Auditório 3.
- Garcia, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*, City University of New York, USA and College, University of London, UK.
- Gass, S. M., & Selinker, L. (2008). *Second language acquisition: An introductory course* (3rd ed.). Routledge.
- Gathercole, V. C. M., & Thomas, E. M. (2009). Bilingual first-language development: Dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12, 213–237.

- Gathercole, V. C. M. (2014). Bilingualism matters: One size does not fit all. *International Journal of Behavioral Development*, 38, 359-366.
- Gleitman, L. R., Newport, E. L., & Gleitman, H. (1984). The current status of the motherese hypothesis. *Journal of Child Language*, 11(1), 43-79
- Gleitman, L. R., & Gleitman, H. (2001). "Bootstrapping a first vocabulary," in: Weissenborn, J., & Höhle, B. (Eds), *Approaches to Bootstrapping. Phonological, Lexical, Syntactic and Neurophysiological Aspects of Early Language Acquisition*, Vol. 1, 79-96.
- Goldmeyer, M. C., & Cardoso, A. C. (2020). Práticas reflexivas na educação bilingüe. *Educação bilíngue: entrelaçamentos da capacitação docente in loco*. Ed. Oikos. <http://oikoseditora.com.br/files/Pr%C3%A1ticas%20reflexivas%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20bilingue%20-%20e-book.pdf>
- Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*, eds Aljibe.
- Gonçalves, S. P., Gonçalves, P. J., & Marques, C. G. (2021). *Manual de Investigação Qualitativa*, 1a ed: Pactor.
- Gorouben, A & Virole B. (2004) *Le bilinguisme : aujourd`hui et demain : actes de la journée d`étude du 23 novembre 2003 – Paris*.
- Grosjean, F. (1982). *Life with Two Languages*. Cambridge: Harvard University Press.
- Grosjean, F. (1993). Le bilinguisme et le biculturalisme : essai de définition, *TRANEL (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, 19, 13-42. Université de Neuchâtel.
- Grosjean, F. (1994). Individual Biligualism. In: *The Encyclopedia of Language and Linguistics*. Pergamon Press, 1.
- Grosjean, F. (2003). *Essai de Définition*, Laboratoire de traitement du langage e de la parole. Université de Neuchâtel.
- Grosjean, F. (2004b). Le bilinguisme et le biculturalisme: quelques notions de base. In Billard, C., Touzin, M., & Gillet, P. (Eds.). *Troubles spécifiques des apprentissages: l'état des connaissances*. Signes Editions.
- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Grosjean, F. (2015). Parler plusieurs langues : le monde des bilangues. Albin Michel.

Grosjean, F. (2016). Bilinguisme individuel, Encyclopædia Universalis.

http://www.francoisgrosjean.ch/bilin_bicult_en.html

Grosjean, F. (2018). Être bilingue aujourd'hui. *Revue française de linguistique appliquée*. Pub linguistiques Vol. XXIII (pp.7-14) ISSN 1386-1204. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2018-2-page-7.htm>

Grosjean, F. (2021). Life as a Bilingual. Cambridge University Press, 29-276.

Guerra, F.S. (2020). Geografia escolar e o papel do professor no contexto contemporâneo. In *Revista Ensino em Perspectivas*, Fortaleza, Vol.1, No. 2, 1-9.

Gutiérrez-Clellen, V., & Kreiter, J. (2003). Understanding child bilingual acquisition using parent and teacher reports. *Applied Psycholinguistics*, 24 (2), 267-288.

Hakuta, K; Diaz, R (1985). The relationship between degree of bilingualism and cognitive ability: a critical discission and some new longitudinal data. In Nelson, K. E. (Ed.), *Children's Language*, Vol. 5 (pp. 319-344). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Hammer, C. S., Komaroff, E., Rodriguez, B. L., Lopez, L. M., Scarpino, S. E., & Goldstein, B. (2012). Predicting Spanish-English bilingual children's abilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55, 1251-1264.

Hamers, J., & Blanc, M. (1983). Bilingüalidat e bilingüisme. Mardaga.

Hamers, J., & Blanc, M. (2000). Bilinguality and Bilingualism. Cambridge University Press.

Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Senior, M., & Parra, M. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of Child Language*, 39, 1-27.

Hoff, E., Rumiche, R., Burridge, A., Ribot, K. M., & Welsh, S. N. (2014). Expressive vocabulary development in children from bilingual and monolingual homes: A longitudinal study from two to four years. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 433-444.

Hoffmann, Ch. (2013). A Parents and Teachers' Guide to Bilingualism. 3rd ed.

- Ishizawa, H. (2004). Minority language use among grandchildren in multigenerational households. *Sociological Perspectives*, 47(4), 465-483.
- Izumi, S. (2013). Noticing and L2 Development: Theoretical, Empirical, and Pedagogical Issues. In: Bergsleithner, J. M., Frota, S. N., & Yoshioka, J. K. (Eds.). *Noticing and Second Language Acquisition: Studies in Honor of Richard Schmidt*. Honolulu: National Foreign Language Resource Center, 25-38.
- Jiménez, A. (2014). Teste Boehm. <https://prezi.com/xscshvpxqvcy/test-boehm-de-conceptos-basicos/?webgl=0>
- Jia, G., & Aaronson, D. (2003). A longitudinal study of Chinese children and adolescents learning English in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 24, 131-161.
- Jia, G., & Fuse, A. (2007). Acquisition of English grammatical morphology by native Mandarin speaking children and adolescents: Age-related differences. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1280-1299.
- Jogos Infantis como ferramentas de aprendizagem. <https://leituriha.com.br/blog/jogos-infantis-como-ferramentas-de-aprendizagem/>
- Júnior, F. G. P, Leão, A. L. M. S. & Mello, S. C. B. M. (2011). Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em administração. *Revista de Ciências da Administração*, 13 (31), 190-209.
- Kamii, C. (2003). *A Teoria de Piaget e a Educação Pré-escolar* (4a ed.). Ed.: Instituto Piaget.
- Kéri (2003). *Behavioral Neuroscience of Learning and Memory*. Ed. Springer.
- Kishimoto, T. (2005). *jogo e educação infantil*. Ed. Pioneira.
- Kline, R. (1998). *Principles and practice of SEM*. The Guilford Press.
- Kopeliovich, S. (2013). Happylingual: A family project for enhancing and balancing multilingual development. In Schwartz, M. & Verschik, A. (Eds.). *Successful family language policy: Parents, children and educators in interaction* (pp. 249-275). Springer.
- Kroll, J.F; Bialystok, E. (2013). Understanding the consequences of bilingualism for language processing and cognition. *Journal of Cognitive Psychology*, Vol. 25, 497-514

- Kramersch, C., & Uryu, M. (2019). Intercultural Contact, Hybridity and Third Space. In: Jackson, J. (Ed.). *The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication*. Routledge, 2011. Re. Bras. linguist. apl. Vol.19 No. <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v19n1/1984-6398-rbla-19-01-205.pdf>
- Kuhl, P. K. (2009). Como funciona o bilinguismo? Pais e Filhos. <http://www.paisefilhos.pt>
- Kuhl, P. K. (2010). Brain Mechanisms in Early Language Acquisition: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2947444/>
- Lamônica, D. A. C., Vito, L. P. M., Rouston, J. C., Withaker, M. E. & Ribeiro, L. M. (2003). Avaliação do aspeto semântico da linguagem em paráliticos cerebrais. *Salusvita*, Vol. 22, No. 2, 229-237.
- Lefrançois, G. R. (2008) Teorias da aprendizagem. Cengage Learning.
- Leiria, I., Queiroga, M. J., & Soares, N. V. (2006). Português Língua Não Materna no Currículo Nacional. Orientações Nacionais. Perfis Linguísticos da População Escolar que Frequenta as Escolas Portuguesas. Lisboa: Ministério da Educação DGIDC.
- Leseman, P. P. M., Mayo, A. Y., & Scheele, A. F. (2009). Old and new media in the lives of young disadvantaged bilingual children. In Bus, A. G., & Neuman, S. B. (Eds.), *Multimedia and literacy development* (pp. 135–155). Routledge.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (1994). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*. Instituto Piaget.
- Lietti, A. (2006). *Pour une éducation bilingue-Guide de survie à l'usage des petits Européens*. Petite bibliothèque Payot, No. 179. Université de Nanterre.
- Lieven, E. V. M. (1994). Crosslinguistic and crosscultural aspects of language addressed to children. In Gallaway, C., & Richards, B. J. (Eds.), *Input and interaction in language Acquisition*, 56–73). Cambridge University Press.
- Lima, M. E. C. C.; Aguiar Jr, O. & De Caro, C. M. (2011). Formação de conceitos científicos: reflexões a partir da produção de livros didáticos. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000400006>
- Lin, E. L., & Murphy, G. L. (1997). Effects of background knowledge on object categorization and part detection. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol. 23, No. 4, 1153-1169.

- Lira, N., & Rubio, J. (2014). A importância do brincar na educação infantil. In *Revista eletrônica saberes da educação*, Vol. 5, No. 1.
- Lomônaco, J. F. B., Caon, C. M., Heuri, A. L. P.V., Santos, D. M. M., & Franco, G.T. (1996). Do característico ao definidor: um estudo exploratório sobre o desenvolvimento de conceitos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 12 (1), 51-60.
- Lomônaco, J. F. B. (1997). A natureza dos conceitos: visões psicológicas. Tese de Livre-docência. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.
- Lüdke, M., & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. EPU.
- Lüdke, M., & André, M. (2013). *A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. 2a ed., EPU.
- Lundquist-Mog, A., & Widlok, B. (2015). *DLL: Daf für Kinder*. Vol. 8. Ed. Ernst Klett Sprachen.
- Maas, E. L. H. (2014). *The Role of Bilingual Language Input in Children's Receptive and Productive Vocabulary Development*. Tese de Mestrado, Universidade de Utrecht.
- Mabile, V. (1992). *Comment lui apprendre une langue étrangère*. Ed. Nathan. Collection : Enfmag. Langue : Français.
- Maher, T. M. (2013). Ecos da Resistência: políticas linguísticas e as línguas minoritárias brasileiras. In: Nicolaides et al (Orgs.). *Política e Políticas Linguísticas*. Eds. Pontes, 117-134.
- Makoni, S., & Meino, F. U. (2008). Linguística aplicada na África: desconstruindo a noção de língua. In: Moita Lopes (Org.) *Por uma Linguística Aplicada indisciplinar*. Parábola, 191-213.
- Mather, N. (1991). *An instructional guide to the Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery—Revised*. Clinical Psychology Publishing Co.
- Marchman, V. A., Fernald, A., & Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish-English bilinguals. *Journal of Child Language*, 37, 817-840.

- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2007). Fundamentos de metodologia científica. 6a ed. Atlas.
- Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. 3a ed. Eds Sílabo.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5a ed. Eds Report Number.
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 7a ed. Eds ReportNumber.
- Martin, P., & Bateson P. (1986). Measuring behaviour. An introductory guide. *American journal of Physical Anthropology*. Cambridge University Press.
- Martins, M. G. L. (2007). *Uma experiência de desenvolvimento de projetos didáticos na educação infantil bilíngue*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação de São Paulo, <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-07122007-155142/pt-br.php>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. (7th ed.). MA: Pearson
- Meisel, J. (2001). The simultaneous acquisition of two first languages: Early differentiation and sub sequent development of grammars. In. Cenoz, J. & Genesee, F. (Eds.). *Trends in Bilingual Acquisition*. John Benjamins, 11- 41.
- Miles, M., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. 2nd ed. Thousand Oaks. Sage Publications.
- Minayo, M. C. S. (2017). Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: Consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5(7), 1-12.
- Moyles, J. (2002). Só brincar? O papel do brincar na educação infantil. Artmed Ed. S.A.
- Montrul, S. (2016). *The acquisition of heritage languages*. University Press.
- Munn, P., & Driver, E. (1990) Using questionnaires in small-scale research. *A teacher guide*. Edinburgh: The Scottish Council for Research in Education - SCRE.
- Nikula, T., & Moore, P. (2016). Exploring translanguaging in CLIL. Vol. 22. *International Journal of Bilingualism*. <https://doi.org/10.21832/9781783096145->
- Nobre, A. P. M. C., & Hodges, L. V. dos S. D. (2010). A Relação Bilinguismo-cognição no Processo de Alfabetização e letramento. *Ciências e cognição*, 15(3), 180-191.

- Oliveira-Formosinho, J. & Andrade, F. & Formosinho, J. (2011) *O espaço e o tempo na Pedagogia em Participação*. Ed.: Porto Editora
- Ollaik, L. G. & Ziller, H. M. (2012). Conceptions of validity in qualitative studies. *Educação e Pesquisa*, 38(1), 229-242.
- Ortega, L. (2009). *Understanding second language acquisition*. Hodder Education.
- Ortiz-Preuss, E. (2017). Psicolinguística do bilinguismo: implicações em processos formais de aquisição de línguas. In Revista *Ilha do Desterro*. Vol.70, No. 3 63-79. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2019v72n3p29>
- Paap, K. R., Johnson, H. A., & Sawi, O. (2015). Bilingual advantages in executive functioning either do not exist or are restricted to very specific and undetermined circumstances. *Cortex*, 69, 265–278. Bilingualism Forum (2015). *Cortex*, 73, 330–377.
- Paiva, L. (2021). *Desenvolvimento cognitivo*. 1-3. <https://independent.academia.edu/leonardopaiva15>
- Paradis, J. (2011). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, 1(3), 213-237.
- Paradowski, M. B., & Bator, A. (2018). Perceived effectiveness of language acquisition in the process of Multilingual upbringing by parents of different nationalities, *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 1-36.
- Pasqualini, J. C., & Eidt, N. M. (2016). Periodização do desenvolvimento infantil e ações educativas. Proposta Pedagógica para a Educação Infantil, Vol.1, 101-48. https://www2.bauru.sp.gov.br/arquivos/arquivos_site/sec_educacao/proposta_pedagogica_educacao_infantil.pdf
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Sage.
- Patterson, J. (2002). Relationships of expressive vocabulary to frequency of reading and television experience among bilingual toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 23, 493–508.

- Pearson, B. Z., Fernández, S. C., Lewedeg, V., & Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 18 (1), 41-58.
- Pearson, B. Z. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 28 (3), 399-410.
- Pereira, D. (2006). *Crescer Bilingue*. Lisboa: Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas. Ed. Entreculturas/ACIME.
- Pereira, V. (2016). L'immigration portugaise en France au 20 ème siècle. Museu da História da Imigração. In Wikipédia. https://pt.wikipedia.org/wiki/Imigra%C3%A7%C3%A3o_portuguesa_em_Fran%C3%A7a
- Perri, M. (2013). *A alfabetização em escolas bilíngues: possibilidades e consequências*. <http://pedagogiaaopedaleta.com/a-alfabetizacao-em-escolas-bilinguepossibilidades-e-consequencias>
- Peterson, C., & McCabe, A. (1991). Linking children's connective use and narrative macrostructure. In McCabe, A., & Peterson, C. (Eds.), *Developing narrative structure* (pp. 29–53). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2012). *La Psychologie de l'enfant*, 3a ed. ISBN 978-2-13-060878-3 BU. Paris-Ouest Nanterre (2017).
- Piaget, J. (1947). *La Psychologie de l'intelligence*, Armand Colin (2012). ISBN 978-2-200-27919-6. BU. Paris-Ouest Nanterre (2017), 195-197.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. W.W. Norton.
- Piaget, J. (1975). *O nascimento da inteligência na criança*. Coleção Plural. No 10.
- Piaget, J. (1975b). *A formação do símbolo na criança. Imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. 2ª ed. Trad. de A. Cabral e C.M. Oiticica. Rio de Janeiro: Zahar. (Orig: 1946)
- Piaget, J. (1976). *Psicologia e pedagogia*. 3ª ed. Trad. de D.A. Lindoso e R.M.R. Silva. Rio de Janeiro: Forense-Universitária. (Orig.: 1969)
- Piaget, J. (1978). *Conversando com Jean Piaget*. Difel.

- Piaget, J. (1978 b). *Biologia e conhecimento*. Trad. O. Magalhães, Ed. Res.
- Piaget, J. (1990). *Epistemologia genética*. Martins Fontes, 157.
- Pine, J. M. (1994). The language of primary caregivers. In C. Gallaway & B. J. Richards (Eds.), *Input and interaction in language acquisition* (pp. 15–37). Cambridge University Press.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1017/CB09780511620690.003>
- Place, S., & Hoff, E. (2011). Properties of dual language exposure that influence two-year-olds' bilingual proficiency. *Child Development*, 82, 1834–1849.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de investigação em ciências sociais*. 5a ed. Gradiva.
- Quivy, R., Marquet, J., & Campenhoudt, L. V. (2019). *Manual de investigação em ciências sociais*. 5a ed. Gradiva. Tít. orig.: *Manuel de recherche en sciences sociales*. - ISBN 978-989-616-929-9. Rasier (Eds.), *Papers of the Anéla* (2012). Applied Linguistics Conference (pp. 13- 22). Delft, The Netherlands: Eburon Uitgeverij B.V.
- Regards (2016, 2019, 2021). *La Revue de l'Association des Parents d'Élèves du Lycée International*. Saint- Germain-en-Laye.
- Reichardt, C. S., & Cook, T. D. (1986). Hacia una superacion del enfrentamiento entre los metodos cualitativos y los cuantitativos, In Reichardt, C. S., & Cook.T. D. *Metodos cualitativos y cuantitativos em investigación evaluativa* (pp. 25-58). Morata.
- Ribot, K. M., Hoff, E., & Burridge, A. (2017). Language Use Contributes to Expressive Language Growth: Evidence From Bilingual Children. *Child Development*, 1-12.
- Rodrigues; L. R. (2016). *Percurso histórico dos estudos sobre bilinguismo: de causador de 'confusão mental' a promotor de reserva cognitiva*. Via Litterae: In *Revista de Linguística e Teoria Literária*, Anápolis, Vol. 8, No. 1, 99-116.
- Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7(4), 573–605.
[https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0010-0285\(75\)90024-9](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/0010-0285(75)90024-9)

- Rushdie, S. (1993). *Patries imaginaires*. Christian Bourgois.
- Sampieri, H. R.; Collado, F. C. & Lucio, B. M. del Pilar (2013). *Metodologia de Pesquisa*. 5a ed., Ed. Penso.
- Santillán, J., & Khurana, A. (2017). Developmental associations between bilingual experience and inhibitory control trajectories in Head Start children. *Developmental Science - Bilingual preschoolers show stronger inhibitory control*. University of Oregon. <http://www.sciencedaily.com>
- Santo, D. E. O., & Santos, B. K. (2018). A invenção do monolinguismo no Brasil: por uma orientação translíngue em aulas de *línguas*. Universidade Federal da Bahia e Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 152-162. <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2018.161.14/0>
- Santos, M. (2018) A Importância do Jogo no 1º Ciclo do Ensino Básico. Escola Superior de Educação de Coimbra. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23912/1/MARIANA_SANTOS.pdf
- Santos, T. C. (2013). *A aquisição de uma segunda língua por crianças na educação infantil bilíngue*. Universidade Estadual de Maringá. <http://www.dfe.uem.br/>
- Santos, D. F., Santos, L. L., Barrionuevo, L. B., & Veiga, G. S. P. (2019). Desenvolvimento da criança e organização do espaço educativo. In *Revista Funec Científica – Multidisciplinar, Vol.8, No.10*. <https://doi.org/10.24980/rfcm.v8i10.3357>
- S. Almeida, L., & Freire, T. (2017). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*, 5a ed. Braga: Publicação. <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf>
- Snow, C. E. (1977). The development of conversation between mothers and babies. *Journal of Child Language*, 4(1), 1–22.
- Spinassé, K. (2006). Os conceitos de Língua Materna, Segunda Língua e Língua Estrangeira e os falantes de línguas alóctones minoritárias no sul do Brasil. *Revista Contingentia*, 1, 1-8.
- Saunders, G. (1988). Wikipedia-Bilingual children: From birth to teens. *Multilingual Matters*, 8.

- Savenye, W. C., & Robinson, R. S. (2001). Qualitative Research Issues and Methods: An Introduction for Educational Technologists. In Jonassen, D. H. (Ed.). 2001. Handbook of Research for Educational Communications and Technology (pp. 1171-1195). Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Saviani, D. (2013). *Infância e pedagogia histórico-crítica*. In: Marsiglia, A. C. G. (Org.). *Infância e pedagogia histórico-crítica*. Campinas, SP: Autores Associados, 247-280.
- Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31, 117-140.
- Schwartz, M. (2010). Family language policy: Core issues of an emerging field. *Applied Linguistics Review*, 1, 171-192.
- Sheng, L., Lu, Y., & Kan, P. F. (2011). Lexical development in Mandarin–English bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 14, 579–587.
- Significado de conceito (2016). *O que é conceito*. <https://www.significados.com.br/conceito>
- Silva-Corvalán, C. (2003). Linguistic consequences of reduced input in bilingual first language acquisition in: Montrul, S. & Ordóñez, F. (Eds.), *Linguistic Theory and Language Development in Hispanic Languages*, 375-397. Cascadilla Press.
- Silva, C. (2003). *O lugar do brinquedo e do jogo nas escolas especiais de educação infantil*. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-18092003-175503/publico/TESEVIRTUAL.pdf>
- Silva, M. C. C. (2011). *Da prática colaborativa e reflexiva ao desenvolvimento profissional do educador de infância*. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa.
- Silva, C. M. A. A (2017). *Aquisição do complemento direto preposicionado em crianças bilingues, português europeu-espanhol ibérico*. Dissertação em Ciências da Linguagem. Departamento de Ciências da Comunicação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 78.

- Silverman, D. (2001). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction*. 2nd ed. Sage.
- Smith, E. e Medin, D. (1981). *Categories and Concepts*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Smithson, L., Paradis, J., & Nicoladis, E. (2014). Bilingualism and receptive vocabular achievement: Could sociocultural context make a difference? *Bilingualism: Language and Cognition*, 17, 810-821.
- Singulani, R. A. D. (2017). A organização do espaço da escola de educação infantil. In: Costa, S. A., & Mello, S. A. (Org.). *Teoria histórico-cultural na educação infantil: conversando com professoras e professores*. Curitiba, PR: CRV, 131-9.
- Sousa, A. A. (2015). O ideário da escola nova na Paraíba: circulação de novos saberes nos discursos de José Batista de Mello (1930-1936).100f. Dissertação em mestrado em educação – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Spolsky, B. (2009). *Language management*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stake, R. K (2005). *Qualitative Case Studies*. In Denzin, N. & Lincoln, Y (Eds). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. (pp. 443-466). Sage.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Ed. Cambridge University Press.
- Storto, A. C. (2015). *Discursos sobre bilinguismo e educação bilingue: a perspectiva das escolas*. Dissertação de mestrado. Instituto de Estudos da Linguagem. Unicamp, Campinas.
- Thomas, E. M., & Gathercole, V. M. (2007). Children's productive command of grammatical gender and mutation in Welsh: An alternative to rule-based learning. *First Language*, 27(3), 251-278.
- Thordardottir, E. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabular development. *International Journal of Bilingualism*, 15, 426-445.
- Thordardottir, E. (2015). The relationship between bilingual exposure and morphosyntactic development. *International Journal of Speech and Language Pathology*, 17, 97-1.

- Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Unsworth, S., Argyri, F., Cornips, L., Hulk, A., Sorace, A., & Tsimpli, I. (2014). *The role of age of onset and input in early child bilingualism in Greek and Dutch*. *Applied Psycholinguistics*, 35(4), 765-805.
- Unsworth, S. (2011). Utrecht bilingual language exposure calculator. Manuscrito não publicado, Universidade de Utrecht.
- Unsworth, S. (2012). Quantity-oriented and quality-oriented exposure variables in simultaneous bilingual acquisition. In N. de Jong, K. Juffermans, M. Keijzer & L. Rasier (Eds).
- Unsworth, S. (2013). Assessing the role of current and cumulative exposure in simultaneous bilingual acquisition: The case of Dutch gender. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16 (1), 86-110.
- Unsworth, S. (2016). *Quantity and Quality of Language Input in Bilingual Language Development*. In Nicoladis, E. & Montanari, S. (Eds.), *Bilingualism Across the Lifespan* (pp. 103-122). De Gruyter.
- Vanpatten, B. (1996). *Input Processing and Grammar Instruction in Second Language Acquisition*. Ablex Publishing Corporation.
- Vanpatten, B. (2002). Processing Instruction: An Update. *Language Learning*, Vol. 52, No 4, 755-803.
- Vanpatten, B. (2005). Processing instruction. In: SANZ, C. (ed.). *Mind and Context in adult second language acquisition: methods, theory, and practice*. GUP, 267-281.
- Vasconcelos, P.A.C. (2019). *O Jogo e Piaget: História da Infância – o Jogo - Brincar*. 3a ed.
- Vygotsky, L. S. & Saviani, D. (2013). *Vygotsky e a pedagogia histórico-crítica a questão do desenvolvimento psíquico*. <http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v24i1.2150>
- Vygotsky, L. S. (1930). *Mind and Society*. Cambridge, MA Harvard. University Press.
- Vygotsky, L. S. (1934). *A construção do pensamento e da linguagem*. Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S. (1984). *A formação social da mente*. Martins Fontes.

- Vygotsky, L. S. (1987). *Pensamento e linguagem*. Martins Fontes. Coleção Psicologia e Pedagogia.
- Vygotsky, L. S. (1991). O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: *A formação social da mente*. Ícone – Editora da Universidade de São Paulo.
- Vygotsky, L. S. (1996). *Obras escondidas*. Vol.4. Visor.
- Vygotsky, L. S. (2006a). Desarrollo de las funciones psíquicas superiores en la edad de transición. In L. S. Vygotski. *Obras escogidas IV: psicología infantil*, 2a ed. (pp.117-203). Visor y A. Machado Libros. (Originalmente publicado en 1933-1934).
- Vygotsky, L. S. (2012). *Sua teoria e a influência na educação - uma reflexão de Luana Coelho Silene Pisoni*. http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/e-ped/agosto_2012/pdf/vygotsky_-_sua_teor%C3%ADa_e_a_influ%C3%ADncia_na_educacao.pdf.
- Williams, C. (1994). *Arfarniad o Ddulliau Dysgu ac Addysgu yng Nghyd-destun Addysg Uwchradd Ddwyieithog*, [An evaluation of teaching and learning methods in the context of bilingual secondary education]. Unpublished Doctoral Thesis, University of Wales, Bangor.
- Williams, C. (1996) 'Secondary Education: Teaching in the bilingual situation' in C. Williams, C., Lewis, G. & Baker, C. (Eds) *The Language Policy: Taking Stock* (Llangefni, UK: CAI), 39–78.
- Woodcock, R. W., & Johnson, M. B., (1989). *Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery Revised*. Riverside.
- Xavier, M. F., & Mateus, M. H. (1990). *Dicionário de Termos Linguísticos*. Vol. 1., eds. Cosmos.
- Xiaoming, L., Atkins, M. (2004). Early Childhood computer experience and cognitive and motor development. *Pediatrics*, Vol.113, No.6, 1715-1722.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (pp. 32-33) 4. ed. Bookman.
- Yin, R. K. (2012). *Applications of case study research* (3rd ed). Sage.

- Zhou, Z., & Boehm, A. E. (2001). American and Chinese Children's knowledge of basic relational concepts. *School Psychology International*, Vol. 22, No.1, 5-21.
- Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R. E. (1992). *Preschool Language Scale: 3rd. ed.* (PLS-3). Psychological Corporati.

ANEXOS

Anexo 1 – Autorização dos Pais e Encarregados de Educação

Autorização

Exmo. /a. Senhor/a Encarregado de educação:

Eu, Anabela Fernandes Custódio, aluna do Doutoramento em Bilinguismo-pela Universidade de Estremadura, Badajoz venho por este meio solicitar a vossa colaboração para o estudo que me proponho realizar. Este projeto, que se enquadra na área do Bilinguismo e que se intitula- Um estudo sobre o desenvolvimento da competência bilingue de crianças em idade pré-escolar em contexto de imersão. Este estudo tem como objetivo melhorar o ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa no estrangeiro.

Contudo, este objetivo só será possível com a valiosa colaboração de V. Exa. ao permitir que o seu educando participe no estudo, respondendo a breves questionários e realizando pequenas atividades (Jogos Infantis) Os resultados serão confidenciais e apenas utilizados para efeitos da investigação.

Aguardando pelo seu consentimento, subscrevo-me com a mais elevada consideração,

Atenciosamente,

(Anabela Fernandes Custódio)

Saint-Germain-en-Laye, 7 de janeiro de 2018

Eu, _____, encarregado/a de
educação do/a aluno/a _____

aceito participar e autorizo a participação do meu educando no trabalho de investigação *“Um estudo sobre o desenvolvimento da competência bilingue de crianças em idade pré-escolar em contexto de imersão”*

Data: Saint-Germain-en-Laye, 8 de janeiro de 2018

Anexo 2 – Declaração da realização da investigação



DECLARAÇÃO

José Carlos Janela Antunes, Diretor da Secção Portuguesa do Liceu Internacional de Saint-Germain-en-Laye declara que **Anabela Fernandes Custódio** exerce neste estabelecimento de ensino as funções de Professora dos níveis *Maternelle* (Educação Infantil) e Primário.

Anabela Fernandes Custódio é Doutoranda da Universidade de Estremadura-Badajoz (Espanha). O seu projeto de investigação insere-se no Programa de Doutoramento em Inovação e Formação de Professores, Aconselhamento, Análise da Prática Educativa e Tecnologia em Educação.

No delinear deste projeto de Doutoramento, a Professora tem feito, desde o ano letivo 2017-2018, uma recolha de dados, através de inquérito por questionário escrito, junto dos Pais dos alunos que frequentam as classes de (Educação Infantil) e Primário. Simultaneamente tem realizado testes de aprendizagem sobre conceitos básicos aos alunos das classes que leciona.

Para a boa concretização do seu projeto, está a Doutoranda autorizada a prosseguir a sua investigação científica, durante o ano letivo 2020-2021.

Por me ser pedida, por ser verdade e para que surta os devidos efeitos, vai esta declaração ser por mim assinada e autenticada com o carimbo em uso nesta Secção Internacional Portuguesa.

Saint-Germain-en-Laye, 8 de Julho de 2020

O Diretor da Secção Portuguesa

José Carlos Janela Antunes



Anexo 3 – Questionário sociolinguístico

Questionário Sociolinguístico

Caro(a) Encarregado(a) de Educação,

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer-lhe por ter aceitado participar no estudo que estou a realizar sobre crianças que crescem com duas línguas, o Português e o Francês. De facto, não seria possível realizá-lo sem a sua participação e a do seu educando.

Agora, nesta fase do estudo, precisava de recolher algumas informações sobre o uso do Português pelo seu educando e pelas pessoas que estão em contacto com ele. Assim, gostaria de pedir-lhe que preenchesse estas informações no seguinte questionário que será essencial para a conclusão deste estudo. Gostaria ainda de salientar que os dados que preencherá serão confidenciais e apenas utilizados para efeitos de investigação. Nenhum dado pessoal será publicado.

Agradecendo antecipadamente a sua colaboração, subscrevo-me com a mais elevada consideração.

Atenciosamente,

Anabela Fernandes Custódio

Questionário

Preencha por escrito a informação em falta e/ou assinale com um (X) as opções mais adequadas/corretas.

Sobre o Encarregado de Educação

1. Nome: _____ (opcional)
2. Idade: _____ anos.
3. Grau/Relação de parentesco com o aluno:
Mãe Pai Outro. Qual? _____
4. País de nascimento do Encarregado de Educação:
Portugal França Outro. Qual? _____
5. Se nasceu na França:
 - a. Qual é o país de nascimento dos seus pais?
 - i. Mãe: _____
 - ii. Pai: _____
6. Se nasceu na França, há quantos anos vive nesse/neste país?
7. De que região de Portugal é originária a sua família? _____
8. Qual é a sua profissão atual? _____
9. Qual é o seu nível de escolaridade?

1º ciclo (1º - 4º ano)	2º ciclo (5º - 6º ano)	3º ciclo (7º - 9º ano)
Secundário (10º - 12º ano)	Universitário	
10. Se nasceu na França, frequentou a escola neste/nesse país? Sim Não

Sobre o seu cônjuge (marido/esposa, companheiro(a))

- Idade: _____ anos.
- Grau/Relação de parentesco com o seu educando:
Mãe Pai Outro. Qual? _____
- País de nascimento:
Portugal França Outro. Qual? _____
- Se nasceu na França, há quantos anos vive o seu cônjuge nesse/neste país? Há _____ anos.
- Qual o país de nascimento dos pais do seu cônjuge?
 - Mãe _____
 - Pai _____
- Se algum dos pais do seu cônjuge é português, de que região de Portugal é originário? _____
- Qual é a profissão atual do seu cônjuge? _____
- Qual é o seu nível de escolaridade do seu cônjuge?
1º ciclo (1º - 4º ano) 2º ciclo (5º - 6º ano) 3º ciclo (7º - 9º ano)
Secundário (10º - 12º ano) Universitário
- Se o seu cônjuge não nasceu na França, ele/ela frequentou a escola neste/nesse país?
Sim Não
- Se o português não é a língua materna do seu cônjuge, qual é a sua capacidade de compreender e de falar Português? Assinale com um X a resposta mais adequada/correta.

Falar
Quase nenhuma fluência/não é capaz;
Fluência limitada/Com muitas dificuldades;
Fluência razoável/Com algumas dificuldades;
Bastante /fluência /Com poucas dificuldades;
Muita /fluência /Quase nenhuma dificuldade;
Fluência/nativa /Sem nenhuma dificuldade.

Entender/Compreender
Não compreende:
Compreende, mas com muitas dificuldades;
Compreende, mas com algumas dificuldades;
Compreende bem, com poucas dificuldades;
Compreende muito bem, com quase nenhuma dificuldade;
Compreende como um nativo/ sem nenhuma dificuldade.

Sobre o seu educando

- Nome: _____
- Data de nascimento _____.
- País de nascimento do seu educando:
Portugal França Outro. Qual? _____.
- Se o seu filho não nasceu na França, com que idade é que ele/ela chegou à França?
Tinha _____ ano(s)
- O seu filho tem irmãos? Sim Não
- Se respondeu sim, quantos irmãos tem e de que idade? _____
- Quando é que o seu filho entrou pela primeira vez em contacto com:

a. O Português:
quando nasceu.
quando tinha ____ano(s)

b. O Francês:
quando nasceu
quando tinha ____ano(s)

8. Como é que o seu filho entrou em contacto pela primeira vez com o **Português**? Através de:
(pode assinalar mais do que uma opção)

mãe
pai
ambos os pais
irmãos mais velhos
avós
escola
outros: _____

9. Qual é a capacidade de compreender e de falar **Português** do seu filho? Assinale com um X a resposta mais adequada/correta.

Falar
Quase nenhuma fluência/não é capaz;
Fluência limitada/Com muitas dificuldades;
Fluência razoável/Com algumas dificuldades;
Bastante /fluência /Com poucas dificuldades;
Muita /fluência /Quase nenhuma dificuldade;
Fluência/nativa /Sem nenhuma dificuldade.

Entender/Compreender
Não compreende:
Compreende, mas com muitas dificuldades;
Compreende, mas com algumas dificuldades;
Compreende bem, com poucas dificuldades;
Compreende muito bem, com quase nenhuma dificuldade;
Compreende como um nativo/ sem nenhuma dificuldade.

10. Como é que o seu filho entrou em contacto pela primeira vez com o Francês? Através de: (pode assinalar mais do que uma opção)

mãe
pai
ambos os pais
irmãos mais velhos
avós
escola
outros: _____

11. Com quem é que o seu filho contacta regularmente/frequentemente durante a semana ou ao fim de semana?

mãe avô materno; avô paterno
pai avó materna; avó materna
irmãos outros: _____

12. Com que regularidade/frequência é que cada uma destas pessoas fala **Português** com o seu filho? Assinale com um X a resposta mais adequada/correta.

	Nunca (%)	Raramente (25%)	Às vezes (50%)	Frequentemente (75%)	Sempre (100%)
Mãe					
Pai					
Irmão/Irmã 1					
Irmão/Irmã 2					
Avô materna					
Avô materno					
Avô paterna					
Avô paterno					
Outro:					
Outro: _____					

13. Com que regularidade/frequência é que o seu filho fala em **Português** com as pessoas assinaladas na lista anterior? Assinale com um X a resposta mais adequada/correta.

	Nunca (%)	Raramente (25%)	Às vezes (50%)	Frequentemente (75%)	Sempre (100%)
Mãe					
Pai					
Irmão/Irmã 1					
Irmão/Irmã 2					
Avô materna					
Avô materno					
Avô paterna					
Avô paterno					
Outro:					
Outro: _____					

14. Qual é a capacidade de falar **Português** de cada uma das pessoas assinaladas com o seu filho? Assinale com um X a resposta mais adequada/correta.

	Nunca (%)	Raramente (25%)	Às vezes (50%)	Frequentemente (75%)	Sempre (100%)
Mãe					
Pai					
Irmão/Irmã 1					
Irmão/Irmã 2					
Avô materna					
Avô materno					
Avô paterna					
Avô paterno					
Outro:					
Outro: _____					

15. O seu filho passa as férias em Portugal?

Nunca Poucas vezes Às vezes Quase sempre Sempre

16. Quando o seu filho está de férias, ele comunica em **Português**?

Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

17. As pessoas com quem o seu filho comunica durante as férias são falantes nativos do Português?

Sim Não

18. Alguns dos amigos do seu filho falam **Português**?

Sim Não

19. Quando o seu filho está com os amigos que falam **Português**, que língua é que eles usam?

Apenas **Português**
 Mais **Português** que Francês
Português e Francês em quantidades idênticas/iguais
 Mais Francês que **Português**
 Apenas Francês

20. Há quanto tempo é que o seu filho frequenta a Escola Portuguesa?

É a primeira vez Há _____ anos

21. Assinale com um X o tempo que o seu filho passa por semana usando a língua portuguesa nas seguintes atividades:

	Jogar computador	Navegar na Internet	Ver televisão	Ouvir música	Ler livros, revistas, etc.	Outra(s)
Nenhum tempo						
Menos de 1 hora por semana						
1-5 horas por semana						
6-10 horas por semana						
Mais do que 10 horas por semana						

Obrigada pela colaboração!

Anabela Custódio

Anexo 5 – Resultados do pré-teste/ pós-teste - grupo A - 19 crianças

Nº DE CRIANÇAS QUE FALHARAM	PRÉ-TESTE		Nº de alunos que falharam	PÓS-TESTE	
	Item	Conceito		Item	Conceito
5	25/39	o mais perto	2	25/39	o mais perto
3	26/40	terminado	1	26/40	terminado
3	27/41	o menor	2	27/41	o menor
6	28/42	atravessar	3	28/42	atravessar
6	29/43	diferente	2	29/43	diferente
3	30/44	o mais comprido	2	30/44	o mais comprido
7	31/45	na frente	4	31/45	na frente
2	32/46	ambos	1	32/46	ambos
5	33/47	ao redor	4	33/47	ao redor
4	34/48	o mais alto	3	34/48	o mais alto
3	35/49	muitos	2	35/49	muitos
2	36/50	igual	1	36/50	igual
3	37/51	mais	2	37/51	mais
5	38/52	o maior	4	38/52	o maior
14	53/65	antes	6	53/65	antes
12	54/66	o mais longe	5	54/66	o mais longe
4	55/67	o mais baixo	3	55/67	o mais baixo
14	56/68	o mais curto	4	56/68	o mais curto
10	57/69	último	6	57/69	último
3	58/70	inferior	2	58/70	inferior
4	59/71	juntos	3	59/71	juntos
12	60/72	alguns, mas não muitos	5	60/72	alguns, mas não muitos
6	61/73	meio	5	61/73	meio
4	62/74	primeiro	2	62/74	primeiro
7	63/75	entre	3	63/75	entre
8	64/76	menos	6	64/76	menos
TOTAL -155				Total - 83	

Anexo 6 – Resultados do pré-teste (pd-pc)

Código	Tipo de erro	Número de respostas
NR	A criança não respondeu	49 (quase todas as respostas do teste)
A	Assinalou o antónimo ou o oposto ao conceito que está sendo avaliado	46
T	A criança assinalou todas as imagens (ou cada componente da imagem do item)	52 (todas as respostas do teste)
O	Outras respostas (a resposta sugere outra explicação para o erro)	90

Anexo 7 – Dados sociolinguísticos – falantes bilíngues - grupo A

DADOS SOCIOLINGÜÍSTICOS – FALANTES BILÍNGUES - GRUPO A													
Participantes	Idade	Sexo	PAIS FALANTES DO Português	Região de origem (país)	Nível de Escolaridade		Irmãos mais velhos	Quantidade de input (%) (país)	Quantidade de output (%) (país)	Quantidade de parceiros conversacionais falantes do português			Quantidade de outras fontes de input
					Pai	Mãe				avós		Outros	
										M	P		
FB1-MS	4	M	Ambos	PT/FR	UNIV	UNIV	Sim	125	75	1	0	Baby sitter	3
FB2- MS	4	M	Mãe	FR /MARR	UNIV	SEC	Não	25	0	2	0	0	3
FB3-MS	4	M	ambos	PT/FR	UNIV	UNIV	Sim	25	0	2	2	Tios	1
FB4-MS	4	M	Mãe	PT/FR	UNIV	UNIV	Sim	125	75	2	0	Primos	3
FB5-MS	4	M	Ambos	PT/PT	SEC	3º ciclo	Não	150	150	2	2	Tios/ Primos	4
FB6 MS	4	F	Pai	FR/FR	UNIV	SEC	Não	125	125	0	2	Tia/ Primos	4
FB7- MS	4	F	Ambos	FR/PT	SEC	2º ciclo	Não	125	50	0	1	Amigos	3
FB8 -GS	5	M	Pai	PT/FR	UNIV	UNIV	Sim	100	50	0	2	0	2
FB9-GS	5	M	Ambos	BR/BR	UNIV	UNIV	Não	200	200	2	2	0	5
FB10-GS	5	F	Ambos	PT/PT	UNIV	UNIV	Sim	175	175	2	0	0	4
FB11-GS	5	F	Ambos	FR/BR	UNIV	UNIV	Não	150	150	1	0	Amigos	3
FB12-GS	5	F	Pai	PT/FR	UNIV	UNIV	Não	75	75	0	2	0	3
FB13-GS	5	F	Ambos	BR/ BR	UNIV	UNIV	Sim	200	200	2	2	0	5
FB14-GS	5	M	Ambos	BR/FR	UNIV	UNIV	Sim	150	150	1	4	0	4
FB15-GS	5	M	Ambos	PT/PT	UNIV	2º ciclo	Sim	125	100	2	2	0	2
FB16-GS	5	F	Ambos	BR/FR	UNIV	UNIV	Sim	100	100	1	0	Amigos	3
FB17-GS	5	F	Ambos	BR/FR	UNIV	UNIV	Não	150	150	1	2	0	4
FB18-GS	5	F	Pai	FR/FR	UNIV	SEC	Não	25	0	0	0	0	2
FB19-GS	5	M	Ambos	FR/ANG	SEC	UNIV	Não	100	100	0	0	0	3

Anexo 8 – Dados sociolinguísticos – falantes bilingues - grupo B

DADOS SOCIOLINGÜÍSTICOS – FALANTES BILINGUES - GRUPO B													
Participantes	Idade	Sexo	PAIS FALANTES DO Português	Região de origem (país)	Nível de Escolaridade		Irmãos mais velhos	Quantidade de input (%) (país)	Quantidade de output (%) (país)	Quantidade de parceiros conversacionais falantes do português			Quantidade de outras fontes de input
					Pai	Mãe				avós		Outros	
										M	P		
FB1-MS	4	M	Mãe	FR/Mauritânia	UNIV	UNIV	Sim	25	25	0	0	0	3
FB2-MS	4	M	Ambos	PT/FR	UNIV	3º Ciclo	Sim	150	50	2	1	0	3
FB3-MS	4	F	Ambos	PT/PT	UNIV	SEC	Não	150	50	0	2	Amigos	4
FB4-MS	4	F	Mãe	PT/FR	SEC	UNIV	Sim	Não informou	Não informou	NI	NI	NI	NI
FB5-MS	4	F	Pai	PT/FR	SEC	UNIV	Sim	Não informou	Não informou	NI	NI	NI	NI
FB6-MS	4	F	Mãe	PT/FR	UNIV	SEC	Não	25	25	1	1	0	2
FB7-MS	4	F	Pai	PT/FR	3º Ciclo	UNIV	Não	Não informou	Não informou	NI	NI	NI	NI
FB8-MS	4	F	Pai	PT/FR	SEC	UNIV	Sim	Não informou	Não informou	NI	NI	NI	NI
FB9-GS	5	M	Mãe	FR/Mauritânia	UNIV	UNIV	Sim	25	25	0	0	0	3
FB10-GS	5	M	Ambos	PT/FR	SEC	SEC	Sim	175	175	0	2	0	4
FB11-GS	5	M	Ambos	FR/FR	UNIV	UNIV	Sim	100	75	0	2	0	3
FB12-GS	5	F	Mãe	PT/FR	UNIV	UNIV	Sim	50	25	1	0	Primos /Tios	3

Anexo 9 – Caracterização dos grupos e respetivo contexto familiar

	GRUPO A		GRUPO B	
	4 anos (n=7)	5 anos (n=12)	4 anos (n=8)	5 anos (n=4)
Sexo Criança				
Feminino	28,6% (2)	50,0% (6)	75,0% (6)	25,0% (1)
Masculino	71,4% (5)	50,0% (6)	25,0% (2)	75,0% (3)
Pais Falantes Português				
Ambos				
Mãe	42,9% (3)	75,0% (9)	25,0% (2)	50,0% (2)
Pai	42,9% (3)	0,0% (0)	37,5% (3)	50,0% (2)
	14,3% (1)	25,0% (3)	37,5% (3)	0,0% (0)
País de Origem dos Pais				
Brasil/Brasil				
Brasil/França	0,0% (0)	16,6% (2)	0,0% (0)	0,0% (0)
Centro/Norte	0,0% (0)	25,0% (3)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/Marrocos	0,0% (0)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/Angola	14,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/Brasil	0,0% (0)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/França	0,0% (0)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/Mauritânia	14,3% (1)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
França/Portugal	0,0% (0)	0,0% (0)	12,5% (1)	25,0% (1)
Portugal/Portugal	14,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
Norte/França	0,0% (0)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
Portugal/Portugal	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	25,0% (0)
Portugal/França	28,6% (2)	0,0% (0)	12,5% (1)	0,0% (0)
	28,6% (2)	16,7% (2)	75,0% (6)	50,0% (2)
Escolaridade Pai				
3º ciclo	0,0% (0)	0,0% (0)	12,5% (1)	0,0% (0)
Secundário	28,6% (2)	16,7% (2)	37,5% (3)	25,1% (1)
Universitário	71,4% (5)	83,3% (10)	50,0% (4)	75,0% (3)
Escolaridade Mãe				
2º ciclo	14,3% (1)	8,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)
3º ciclo	14,3% (1)	0,0% (0)	12,5% (1)	0,0% (0)
Secundário	28,6% (2)	8,3% (1)	25,0% (2)	25,0% (1)
Universitário	42,9% (3)	83,3% (10)	62,5% (5)	75,0% (3)
Irmãos mais Velhos				
Não	57,1% (4)	50% (6)	37,5% (3)	0,0% (0)
Sim	42,9% (3)	50% (6)	62,5% (5)	100,0% (4)

Anexo 10 – Comparação Intergruppal

Nº sujeito	Grupo	Ponto de Corte	Pré-teste	Pós-teste	Diferença Pós vs. Pré	Resultados nos Jogos
1	Grupo A 4 anos MS	43,00	48	52	4,00	19
2	Grupo A 4 anos MS	43,00	1	1	,00	17
3	Grupo A 4 anos MS	46,00	29	36	7,00	16
4	Grupo A - 4 anos MS	46,00	47	52	5,00	12
5	Grupo A 4 anos MS	43,00	37	48	9,00	16
6	Grupo A 4 anos MS	46,00	36	42	2,00	8
7	Grupo A 4 anos MS	46,00	30	44	7,00	16
8	Grupo A 5 anos GS	49,00	49	52	2,00	12
9	Grupo A 5 anos GS	49,00	49	52	2,00	9
10	Grupo A 5 anos GS	49,00	49	50	2,00	18
11	Grupo A 5 anos GS	49,00	49	52	2,00	16
12	Grupo A 5 anos GS	49,00	51	52	1,00	17
13	Grupo A 5 anos GS	49,00	51	52	1,00	19
14	Grupo A 5 anos GS	49,00	48	52	4,00	18
15	Grupo A 5 anos GS	49,00	48	51	1,00	16
16	Grupo A 5 anos GS	49,00	48	52	2,00	19
17	Grupo A 5 anos GS	49,00	47	49	,00	18
18	Grupo A 5 anos GS	49,00	29	34	4,00	16
19	Grupo A 5 anos GS	49,00	3	22	4,00	10
20	Grupo 4 anos MS	43,00	31	42	8,00	
21	Grupo 4 anos MS	43,00	35	47	8,00	
22	Grupo 4 anos MS	46,00	35	46	7,00	
23	Grupo 4 anos MS	43,00	32	47	9,00	
24	Grupo 4 anos MS	43,00	15	28	7,00	
25	Grupo 4 anos MS	46,00	32	43	8,00	
26	Grupo 4 anos MS	43,00	28	37	4,00	
27	Grupo 4 anos MS	46,00	14	40	14,00	
28	Grupo B 5 anos GS	49,00	52	52	,00	
29	Grupo B 5 anos GS	49,00	51	52	1,00	
30	Grupo B 5 anos GS	49,00	46	50	3,00	
31	Grupo B 5 anos GS	49,00	22	43	12,00	

Anexo 11 – Comparação Intragrupal – grupo A

Tabela 1 – Comparação do Pré para o Pós-teste no Grupo A e nos Subgrupos de 4 e 5 anos

Grupo		Totais Pré-Teste	Totais Pós-Teste	Evolução do Pré para o Pós-Teste	t Student amostras emparelhadas/ D Cohen	Nº de sujeitos que no Pós-teste: melhoraram/ Pioraram/ Mantiveram
Grupo A 4 anos MS	Média	32,57	39,29	6,72	t = -3,855 p = 0,008** dcohen = 1,46	Melhoraram – 85,71% (6) Pioraram – 0% (0) Mantiveram – 14,29% (1)
	N	7	7	7		
	Dp	15,778	17,821	4,61		
	Min	1	1	,00		
	Max	48	52	9,00		
Grupo A 5 anos GS	Média	43,42	47,50	4,08	t = -2,904 p = 0,014* dcohen = 0,84	Melhoraram – 91,7% (11) Pioraram – 0% (0) Mantiveram -8,3% (1)
	N	12	12	12		
	Dp	14,003	9,511	4,88		
	Min	3	22	,00		
	Max	51	52	4,00		
TOTAL GRUPO A	Média	39,42	44,47	5,05	t = -4,565 p = 0,000*** dcohen = 1,04	Melhoraram – 89,5% (17) Pioraram – 0% (0) Mantiveram -10,5% (2)
	N	19	19	19		
	Dp	15,222	13,331	4,82		
	Min	1	1	,00		
	Max	51	52	9,00		

* significativo para $p < 0,05$, ** significativo para $p < 0,01$, *** significativo para $p < 0,001$; d: efeito pequeno $d \geq .20$, Efeito médio $d \geq .50$, Efeito grande $d \geq .80$.

Anexo 12 – Comparação Intragrupal – grupo B

Comparação do pré para o pós-teste no grupo B e nas médias secções de 4 e 5 anos

Grupo	Totais Pré Teste	Totais Pós Teste	Evolução do pré para o pós-teste	t student amostras emparelhadas/ D Cohen	Nº de sujeitos que no Pós-teste: melhoraram/ Pioraram/ Mantiveram	
Grupo B 4 anos MS	Média	27,75	41,25	13,50	t = -7,144 p = 0,000*** dcohen = 2,52	Melhoraram – 100% (8) Pioraram – 0% (0) Mantiveram – 0% (0)
	N	8	8	8		
	Dp	8,481	6,409	5,35		
	Min	14	28	4,00		
	Max	35	47	14,00		
Grupo B 5 anos GS	Média	42,75	49,25	6,50	t = -1,325 p = 0,277 dcohen = 0,66	Melhoraram – 75% (3) Pioraram – 0% (0) Mantiveram – 25% (1)
	N	4	4	4		
	Dp	14,080	4,272	9,82		
	Min	22	43	,00		
	Max	52	52	12,00		
TOTAL GRUPO B	Média	32,75	43,92	11,17	t = -5,154 p = 0,000*** dcohen = 1,48	Melhoraram – 91,7% (11) Pioraram – 0% (0) Mantiveram – 8,3% (1)
	N	12	12	12		
	Dp	12,425	6,829	7,51		
	Min	14	28	,00		
	Max	52	52	14,00		

** significativo para $p < 0,01$, *** significativo para $p < 0,001$

d: efeito pequeno $d \geq .20$, Efeito médio $d \geq .50$, Efeito grande $d \geq .80$.

Anexo 13 – Teste Shapiro: Teste de normalidade ao score de evolução

Grupos	Idade_Criança		Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.
Grupo A	4	Evolução	,968	7	,880
	5	Evolução	,867	12	,060
Grupo B	4	Evolução	,857	8	,112
	5	Evolução	,818	4	,138

Anexo 14 – Teste de Levene – Homogeneidade de variâncias

Dependent Variable: Evolução

F	df1	df2	Sig.
,730	3	27	,543

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

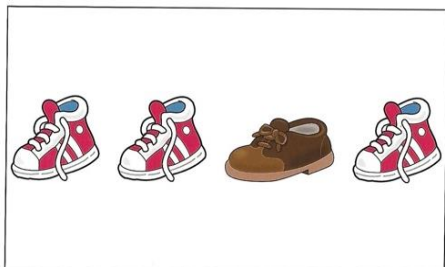
a. Design: Intercept + grupo A_B + Idade_Criança + grupo A_B * Idade_Criança

Anexo 15 – Estatística dos grupos A e B - evolução do pré para o pós-teste

Grupos	Idade Criança	Média	Desvio Padrão	N
Grupo A	4	4,8571	3,13202	7
	5	2,0833	1,31137	12
	Total	3,1053	2,49209	19
Grupo B	4	8,1250	2,79987	8
	5	4,0000	5,47723	4
	Total	6,7500	4,15878	12
Total	4	6,6000	3,31231	15
	5	2,5625	2,82769	16
	Total	4,5161	3,65031	31

Anexo 16 – Jogos Infantis

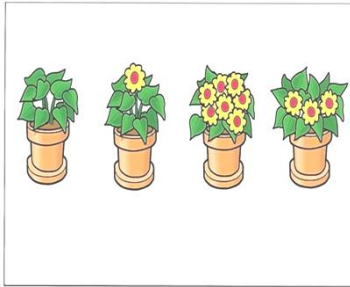
Conceito: “diferente”



Procedimento: a criança deve descobrir o livrinho que é diferente dos outros.

CONCEITO: DIFERENTE	
<p>OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através da observação de livrinhos de papel em duas cores, a aquisição do conceito “diferente”.</p>	<p>CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Cinco livrinhos em pé no solo do salão de jogos.</p> <p>Material: cinco livrinhos de dobragem em papel (quatro brancos e um amarelo).</p>
CATEGORIA: ESPAÇO	
<p>FORMAÇÃO</p> <p>As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada da professora realizam o jogo.</p>	<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, cada criança dirige-se perto dos livrinhos, observa-os e retira o que é diferente.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tentem tirar o livrinho que é diferente.

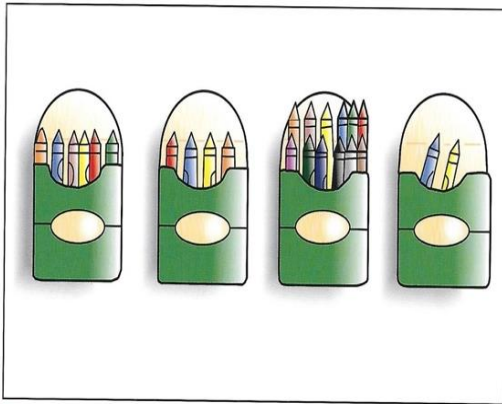
Conceito: “alguns, mas não muitos”



Procedimento: as crianças devem ir escolher o grupo de rolinhos que tem alguns, mas não muitos.

CONCEITO: ALGUNS, MAS NÃO MUITOS	
OBJETIVO Demonstrar através da observação e contagem de tubos de papel higiênico a aquisição do conceito “alguns, mas não muitos”	CONDIÇÕES DE ENSINO Três grupos formados por tubos de papel higiênico colocados sobre o chão da sala de aula. Material: oito tubos de papel higiênico.
CATEGORIA: QUANTIDADE	
FORMAÇÃO As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada da professora realizam o jogo.	PROCEDIMENTO Dada a instrução e as orientações pela professora, cada criança dirige-se perto dos tubos, observa-os, conta-os e retira o grupo de tubos que acha que corresponde ao conceito a estudar. Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem tirar o grupo de tubos que corresponde ao conceito “alguns, mas não muitos”

Conceito: “mais”



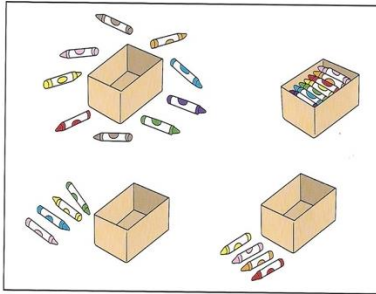
Procedimento: a criança deve descobrir a caixa que contém mais tampas.

As crianças só olhavam para as caixas, quando tinham que descobrir que caixa tinha mais tampas.

Resolveu-se colocar as tampas sobre o solo da sala para as crianças descobrirem o grupo que apresentava mais tampinhas.

CONCEITO: MAIS	
OBJETIVO Demonstrar através da observação e contagem de tampinhas coloridas a aquisição do conceito “mais”	CONDIÇÕES DE ENSINO Três caixas iguais com quantidades diferentes de tampinhas coloridas. Material: tampinhas de plástico coloridas.
CATEGORIA: QUANTIDADE	
FORMAÇÃO As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada do professor realizam o jogo.	PROCEDIMENTO Dada a instrução e as orientações pela professora, cada criança dirige-se perto das caixas, observa-as, conta-as e indica a caixa que tem mais tampinhas. Como as crianças só olhavam para as caixas e não para as tampas resolveu-se colocar as tampas no solo., para ficarem mais visíveis. Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar o conjunto que tem mais tampinhas.

Conceito: “ao redor” / “à volta”

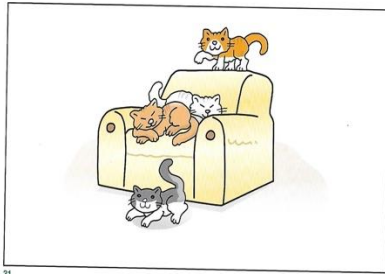


Procedimento: a criança deve colocar-se dentro do arco que tem os cubos de madeira todos à volta.

Apenas quatro crianças erraram: 3 da MS (2 meninos e uma menina) e um menino da GS,

CONCEITO: AO REDOR/À VOLTA	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da observação e escolha de arcos colocados no chão com peças de madeira em volta a aquisição do conceito ao redor/ à volta.	Quatro arcos colocados no chão, com peças de madeira em volta. Material: arcos e peças de madeira..
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada do professor realizam o jogo.	Dada a instrução e as orientações pela professora, cada criança dirige-se perto dos arcos e deve colocar-se dentro do arco que tem peças em toda a sua volta. Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: - Tentem ir para dentro do arco que tem peças em toda a sua volta.

Conceito: “na frente” / “diante de”



Procedimento: a criança deve sentar-se na cadeira que tem o brinquedo na frente.

CONCEITO: NA FRENTE/DIANTE DE	
OBJETIVO Demonstrar através da escolha da cadeira certa a aquisição do conceito na frente /diante de	CONDIÇÕES DE ENSINO Quatro cadeiras ao lado umas das outras. Uma delas tem um boneco de peluche na frente. Material: cadeiras e boneco de peluche representando um esquilo.
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO As crianças colocam-se sentadas no chão em círculo e à chamada da professora realizam o jogo.	PROCEDIMENTO Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma criança de cada vez deve sentar-se na cadeira que tem o boneco na frente para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: - Tentem sentar-se na cadeira que tem o boneco na frente.

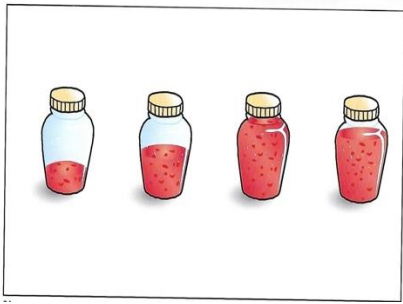
Conceito “à frente” / “atrás”



Procedimento: as crianças devem colocar os arcos à frente ou atrás.

CONCEITO: À FRENTE E ATRÁS	
OBJETIVO Demonstrar através da colocação de arcos atrás e à frente do seu corpo a aquisição dos conceitos frente e trás.	CONDIÇÕES DE ENSINO Arcos de plástico de várias cores colocados no solo em frente às crianças. Material: arcos.
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO As crianças vão buscar um arco cada e depois de sentadas devem colocar o arco à sua frente	PROCEDIMENTO Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, as crianças, de acordo com o comando da professora as crianças colocam os arcos à sua frente. Depois colocam o arco atrás de si. Para aquisição e/ou reforço dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem colocar o arco à vossa frente ou atrás.

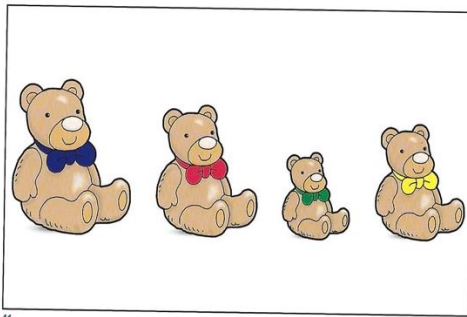
Conceito: “menos”



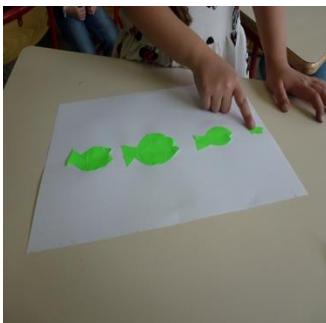
Procedimento: as crianças devem observar os potes com os ganchos e colocar a mão sobre o pote que tem menos.

CONCEITO: MENOS	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da colocação de ganchinhos dourados dentro de copinhos transparentes, a aquisição do conceito “menos”.	Copos de iogurte com ganchinhos dourados em quantidades diferentes. Material: copos de vidro transparente e ganchos dourados
CATEGORIA: QUANTIDADE	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas perto da mesa onde estão colocados os copos com os ganchos.	Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, um a um os alunos devem colocar uma mão sobre o copo que tem menos ganchos. Os copos são mudados de lugar sempre que um aluno joga. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem colocar a mão no copo que tem menos ganchos.

Conceito: “o menor”



Procedimento: a criança deve indicar qual o livro menor/ mais pequeno.



As crianças trabalharam o conceito na sala de aula.

CONCEITO: MENOR/MAIS PEQUENO	
<p>OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através da comparação de tamanhos aquisição do conceito “menor” /” mais pequeno”</p>	<p>CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Livros de tamanhos diferentes sobre duas mesas.</p> <p>Material: Três livros de histórias infantis.</p>
CATEGORIA: QUANTIDADE	
<p>FORMAÇÃO</p> <p>As crianças estão sentadas perto da mesa onde estão colocados os livros.</p>	<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o livro mais pequeno. Os livros são mudados de lugar sempre que uma criança joga.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <p>-Tentem indicar o livro menor/mas pequeno.</p>

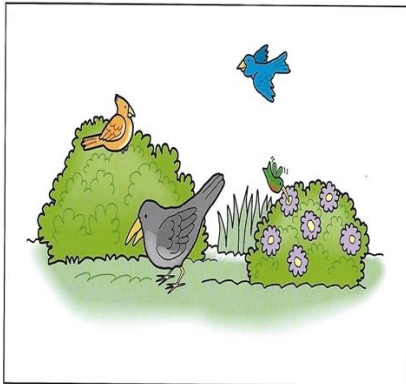
Conceito: “terminou”/” terminado”



Procedimento: as crianças devem descobrir a criança que já terminou de comer os chocolates.

CONCEITO: TERMINOU	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da comparação de porções a aquisição do conceito “ terminou”.	Quatro crianças que seguram um guardanapo branco com diferentes porções de barras de chocolate. Material: barras de chocolate.
CATEGORIA: TEMPORAL	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas perto do quadro com as porções para estudar o conceito terminou	Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o guardanapo que não tem barras de chocolate porque a criança já as comeu todas, já terminou de as comer. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar o guardanapo da criança que já terminou.

Conceito: “o maior”

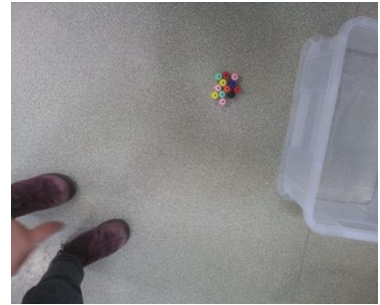
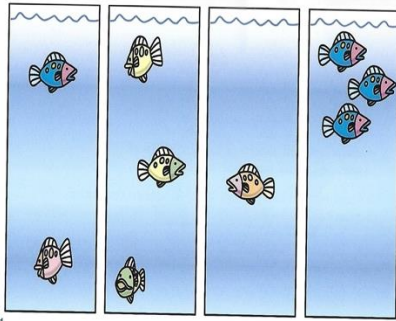


Procedimento: a criança deve indicar qual o livro ou o brinquedo maior.



CONCEITO: MAIOR	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da comparação de tamanhos a aquisição do conceito “maior”.	Livros de tamanhos diferentes sobre duas mesas. Material: Três livros de histórias infantis.
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas perto da mesa onde estão colocados os livros.	Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o livro maior. Os livros são mudados de lugar sempre que uma criança joga. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar o livro maior que está sobre a mesa. Repetiu-se a aquisição do conceito “maior” com quatro bonecos diferentes.

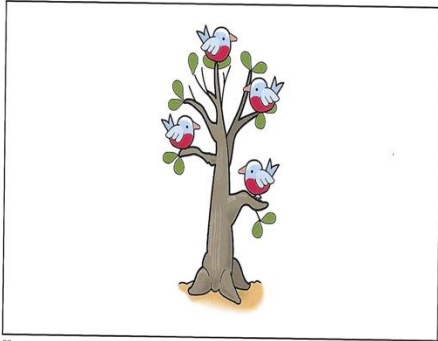
Conceito: "juntos"



Procedimento: a criança deve colocar o brinquedo na caixa onde os rolinhos coloridos estão juntos.

CONCEITO: JUNTOS/JUNTAS	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da junção de rolinhos coloridos a aquisição do conceito "juntos"	Foram distribuídos rolinhos pelas caixas. Numa caixa, os rolinhos estão juntos. As crianças devem descobrir qual. Material: Três caixas de plástico, rolinhos coloridos e brinquedo.
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas no chão em círculo.	Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar observar os rolinhos e jogar o brinquedo para dentro da caixa que tem os rolinhos todos juntos. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar a caixa que tem os rolinhos juntos.

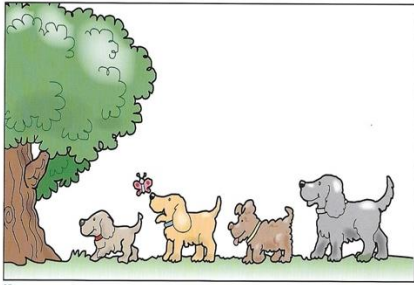
Conceito: “mais abaixo”



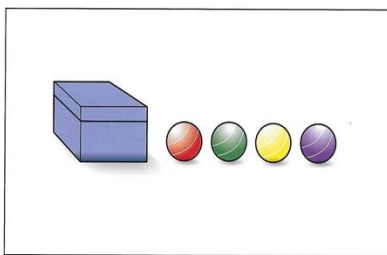
Procedimento: a criança deve assinalar o brinquedo que está em baixo de todos os outros.

CONCEITO: O MAIS ABAIXO	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da colocação de brinquedos em diferentes alturas a aquisição do conceito “mais abaixo”	Diferentes brinquedos em alturas diferentes Material: quatro brinquedos diferentes.
CATEGORIA: ESPAÇO	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas perto onde estão colocados os brinquedos.	Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o brinquedo que fica mais abaixo. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar o brinquedo que fica mais abaixo. Repetiu-se a demonstração da aquisição do conceito mais abaixo, no salão de jogos. (foto).

Conceitos: “mais perto” / “mais longe”



Procedimento: a criança deve indicar qual o animal que está mais perto da casota.



Procedimento: a criança tem de assinalar o animal em peluche que está mais longe da casota.

CONCEITO: MAIS PERTO/MAIS LONGE	
<p style="text-align: center;">OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através de bonecos colocados em fila, frente a uma casota, a aquisição dos conceitos “mais perto”, “mais longe”.</p>	<p style="text-align: center;">CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Bonecos em fila, sobre o chão da sala. Material: quatro bonecos e uma casota.</p>
CATEGORIA: ESPAÇO	
<p style="text-align: center;">FORMAÇÃO</p> <p>As crianças estão sentadas em círculo no chão.</p>	<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem tirar da fila o boneco que está mais perto da casota. Os bonecos são mudados de lugar sempre que uma criança joga.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <p>-Tentem indicar o boneco que está mais perto/mais longe da casota.</p>

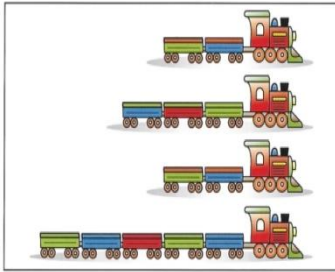
Conceito: “ambos”



Procedimento: a criança deve andar à volta das cadeiras que têm os bonecos

CONCEITO: AMBOS	
<p>OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através da observação de ambos os bonecos a aquisição do conceito “ambos”</p>	<p>CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Dois bonecos representando crianças pequenas sobre duas cadeiras, um peluche e uma concha colocados também sobre duas cadeiras.</p> <p>Material: quatro cadeiras, dois bonecos de borracha, um peluche e uma concha.</p>
CATEGORIA: QUANTIDADE	
<p>FORMAÇÃO</p> <p>As crianças estão sentadas em círculo no chão.</p>	<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem andar à volta das cadeiras que têm ambos os bonecos.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <p>-Tentem andar à volta das cadeiras onde estão ambos os bonecos.</p>

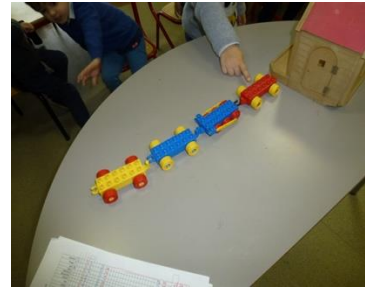
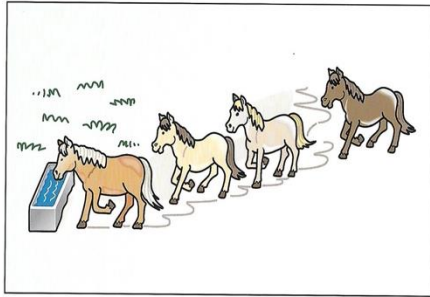
Conceito: “O mais comprido”



Procedimento: a criança deve indicar o atrelado mais comprido. Apenas duas crianças da MS não conheciam o conceito.

CONCEITO: O MAIS COMPRIDO	
<p>OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através da comparação de tamanhos a aquisição do conceito “ mais comprido”.</p>	<p>CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Atrelados de carrinhos de tamanhos diferentes no chão do salão de jogos</p> <p>Material: vários carrinhos.</p>
CATEGORIA: QUANTIDADE	
<p>FORMAÇÃO</p> <p>As crianças estão sentadas em círculo no chão. do salão de jogos</p>	<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o atrelado mais comprido.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <p>-Tentem indicar o atrelado que vos parece mais comprido.</p>

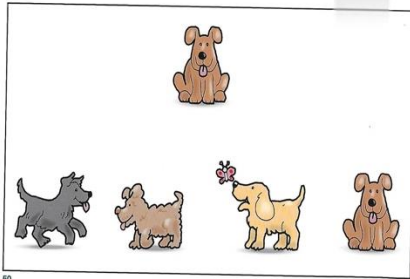
Conceitos: “O primeiro” / “O último”



Procedimento: a criança deve indicar o primeiro/último carrinho da fila em relação à casa. Todas as crianças avaliadas acertaram nos conceitos.

CONCEITOS: O PRIMEIRO/O ÚLTIMO	
OBJETIVO	CONDIÇÕES DE ENSINO
Demonstrar através da comparação de tamanhos a aquisição do conceito “ primeiro” /” último”	Uma casinha de madeira e quatro carrinhos em fila, em frente da casinha. Material: Uma casinha e quatro carrinhos coloridos.
CATEGORIA: QUANTIDADE	
FORMAÇÃO	PROCEDIMENTO
As crianças estão sentadas perto da mesa onde estão colocados os carrinhos e a casinha.	Dada a instrução e as orientações pela professora que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem indicar qual o carrinho que é o primeiro/último da fila. Os carrinhos são mudados de lugar sempre que uma criança joga. Para aquisição e/ou reforçamento dos conceitos a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem indicar qual o carrinho que é o primeiro/último da fila em relação à casinha.

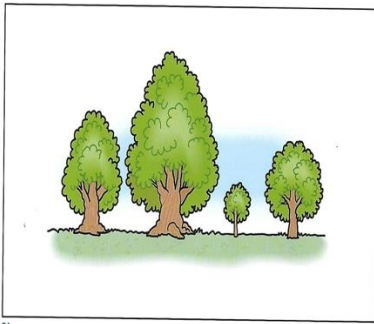
Conceito: "igual"



Procedimento: a criança deve andar à volta das cadeiras que têm objetos iguais. Das crianças avaliadas seis não acertaram no conceito (4 GS e 2 MS).

CONCEITO: IGUAL	
OBJETIVO Demonstrar através da observação a aquisição do conceito "igual".	CONDIÇÕES DE ENSINO Quatro objetos: dois iguais e dois diferentes. Material: quatro objetos, cada um colocado em uma cadeira.
CATEGORIA: OUTROS	
FORMAÇÃO As crianças estão sentadas perto da mesa onde estão colocados os livros.	PROCEDIMENTO Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem andar à volta das cadeiras que têm os objetos iguais. Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar: -Tentem descobrir os objetos iguais.

Conceitos: “a mais baixa” / “a mais alta”



Procedimento: as crianças devEm dirigir-se à árvore mais baixa ou mais alta. Abordou-se também o conceito “média”.

CONCEITO: A MAIS BAIXA/A MAIS ALTA	
<p>OBJETIVO</p> <p>Demonstrar através da comparação de tamanhos aquisição.do conceito” a mais baixa” /” a mais alta”</p>	<p>CONDIÇÕES DE ENSINO</p> <p>Árvores de tamanhos diferentes no recreio da escola. Material: Três árvores.</p>
CATEGORIA: ESPAÇO	
<p>FORMAÇÃO</p> <p>As crianças estão no pátio da escola perto da professora.</p>	<p>PROCEDIMENTO</p> <p>Dada a instrução e as orientações pela professora, que especifica a ação a ser realizada e ao sinal da mesma, uma a uma as crianças devem dirigir-se à árvore mais baixa e mais alta.</p> <p>Para aquisição e/ou reforçamento do conceito a professora no decorrer do jogo sempre deverá frisar:</p> <p>-Tentem descobrir a árvore mais baixa/mais alta.</p>