



**UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE**

**FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA E LITERATURA**

**Ortografia e percepção de consoantes obstruentes do Português de alunos moçambicanos
com Emakhuwa como L1 e Português como L1**

**Tese apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de
Doutor em Linguística**

Carlos António Nhaca Zimba

Maputo, Janeiro de 2022

Ortografia e percepção de consoantes obstruentes do Português de alunos
moçambicanos com Emakhuwa como LI e Português como L1


Tese apresentada em cumprimento dos requisitos parciais exigidos para a obtenção do
grau de Doutor em Linguística

Carlos António Nhaca Zimba

O Júri

Presidente

Prof.^a Doutora Inês Machungo



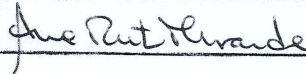
Supervisor

Prof. Doutor Feliciano Salvador Chimbutane



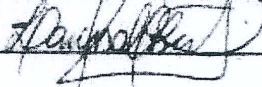
Co-supervisora

Prof.^a Doutora Ana Ruth Moresco Miranda



Arguente Externa

Prof.^a Doutora Larissa Cristina Berti



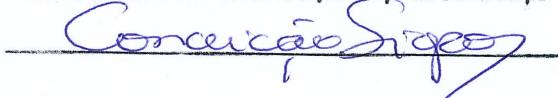
Arguente Interno

Prof. Doutor Francisco Leonardo Vicente



Arguente Interna

Prof.^a Doutora Maria da Conceição Filipe da Silva Siopa



Maputo, Janeiro de 2022

DECLARAÇÃO

“Declaro que esta tese nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta tese é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Doutor em Linguística, no Departamento de Linguística e Literatura da Faculdade de Letras e Ciências Sociais da Universidade Eduardo Mondlane”.

Carlos António Nhaca Zimba

.....

Maputo, Janeiro de 2022

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha esposa, às minhas filhas, pela “ausência” que tiveram que suportar durante cerca de cinco anos.

AGRADECIMENTOS

Para a concretização deste trabalho, contei, em diversas etapas, com o contributo incondicional de diversas pessoas e instituições, que, neste momento, merecem a minha profunda e eterna gratidão.

As primeiras pessoas que tenho o prazer incomensurável de nomear são os meus supervisores:

Prof. Doutor Feliciano Salvador Chimbutane (Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Letras e Ciências Sociais), por ter acreditado em mim numa altura delicada e, sobretudo, pela tranquilidade e presença constantes ao longo de todo o trajecto. Deixo aqui expressa uma particular nota de gratidão pelo “olhar clínico” e comentários sobre as diferentes versões de capítulos desta tese. Destaco o privilégio que tive de ter partilhado durante o percurso, experiências académicas transformadoras, junto do professor. Por todas estas possibilidades deixo o meu profundo reconhecimento.

Prof^ª. Doutora Ana Ruth Moresco Miranda (Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação), por vários motivos: Um deles, que me deixou bastante impressionado, teve a ver com o facto de, mesmo sem me conhecer, ter-me assumido, não apenas como supervisando, mas também como membro da sua família. Outro tem a ver com o facto de, na qualidade de supervisando, ter tido uma orientação sábia ao longo do processo. Menciono aqui a disponibilidade de todas as condições de trabalho, desde a sala do GEALE, a biblioteca, os encontros de orientação, a participação em seminários, cursos com conteúdos variados, entre outros tipos de apoios multifacetados, que não cabem neste papel. Por todo este quadro, deixo o meu sincero obrigado.

Para além dos meus supervisores, endereço agradecimentos especiais à Prof^ª. Doutora Rosária Ilgenfritz Sperotto (Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação), pelo papel que desempenhou para o meu primeiro estágio no Brasil. Realço aqui a abertura do seu imenso coração, o que resultou no entrelaçamento de relações de uma amizade abundante entre nossas famílias. Por tudo isso, o meu obrigado!

Envio profundos agradecimentos a três pessoas especiais do GEALE, que também foram muito decisivas para a realização desta tese: À Lissa Pachalski, pela ajuda incondicional no tratamento estatístico dos dados desta tese. Sem o apoio dela, não teria conseguido alcançar estes resultados. Realço aqui também o apoio logístico que me ajudou a conter “aquele tremendo frio” de Pelotas, numa das minhas visitas. À Marcell Tessmer Blank, pelas aulas sobre instrumentos de percepção da fala e pelas dicas sobre processos de análise de dados e, sobretudo, pela amizade. À Luciana Patrícia Schumacher Eidelwein, pela amizade e pensamento positivo que sempre me transmitiu. À todas estas “criaturas divinas”, o meu profundo reconhecimento!

Agradeço imensamente à Prof^ª. Doutora Larissa Criatina Berti (Universidade Estadual de São Paulo), ao Prof. Doutor Francisco Vicente (Universidade Eduardo Mondlane), à Prof^ª. Doutora

Conceição Siopa (Universidade Eduardo Mondlane), respectivamente, Arguente principal, Arguente Convidado e Arguente Interna, por terem aceite fazer parte do Júri que avaliou esta tese e sobretudo pelos valiosíssimos comentários e sugestões que ajudaram na melhoria da versão final da mesma.

Estendo o meu obrigado às crianças, professores e direcções das duas escolas onde recolhi os dados para esta pesquisa.

Menção especial à Direcção Científica, que, através de Fundos de Pós-graduação e de Culminação de Teses da Universidade Eduardo Mondlane, financiou, respectivamente, o pagamento de propinas durante quatro anos e uma deslocação à província de Nampula para a colecta de dados.

Menção especial também vai para o Fundo Nacional de Investigação, que financiou uma visita às Infraestruturas de Investigação na Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação – Brasil, no período de Setembro a Outubro de 2018.

À Directora do Curso de Pós-graduação, Prof^a. Doutora Inês Machungo, pela sabedoria e paciência demonstradas na percepção e gestão dos problemas que foram surgindo ao longo da formação, deixo o meu profundo reconhecimento!

Ao Prof. Doutor Carlos Arnaldo, que, na qualidade de Director do Centro de Estudos Africanos, onde estou afecto, foi sempre célere na tramitação de processos para visitas de co-supervisão, na Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação, Brasil.

Aos formadores e amigos Raimundo Cuava e Valdemar José Martins, pelo apoio nos arranjos gráficos de algumas figuras desta tese, vai o meu muito obrigado!

Aos meus irmãos, Eduardo Zimba, pelo apoio financeiro numa das idas ao Brasil e, Tomás Zimba, pelos arranjos gráficos finais e apoio em fotocópias de instrumentos de colecta de dados, sobretudo pela sua disponibilidade sempre que o solicitei, vai o meu obrigado!

À minha esposa, Leonor e minhas filhas, Nocas, Percy, alice e Solange, pelo apoio, amizade e compreensão, vai o meu muito obrigado!

A todos aqueles que, tendo contribuído para o sucesso deste trabalho, mas que não foram aqui referenciados, vai o meu reconhecimento!

ÍNDICE

DECLARAÇÃO	I
DEDICATÓRIA	II
AGRADECIMENTOS	III
ÍNDICE	V
EPÍGRAFE	XI
LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS	XI
LISTA DE TABELAS	XIII
LISTA DE FIGURAS	XV
RESUMO	XVI
ABSTRACT	XVII
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	1
1. 0 Introdução	1
1. 1 Motivação do estudo	1
1. 2 Problema do estudo	6
1. 3 Objectivos e hipóteses do estudo	7
1. 4 Contribuição do estudo	8
1. 5 Estrutura da tese	8
CAPÍTULO II - CONTEXTO DA ORTOGRAFIA NO SNE E SITUAÇÃO DO EMAKHUWA EM MOÇAMBIQUE	11
2. 0 Introdução	11
2. 1 Estrutura do SNE	12
2. 2 Contexto da ortografia no SNE	16
2. 2. 1 Princípios básicos de ensino da ortografia	16
2. 2. 2 Análise dos programas	18
2. 3 Situação do Emakhuwa em Moçambique	22

CAPÍTULO III - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	27
3. 0 Introdução	27
3. 1 Aquisição da linguagem	27
3. 1. 1 Teoria de aquisição da linguagem oral	28
3. 1. 2 Teoria de aquisição da linguagem escrita em L1	29
3. 1. 3 Teoria de aquisição da linguagem escrita em L2/Língua estrangeira (LE)	33
3. 2 Teoria de desenvolvimento ortográfico	36
3. 3 Teorias de percepção da fala.....	43
3. 3. 1 Teoria auditiva de percepção da fala	45
3. 3. 2 Teoria motora de percepção da fala	46
3. 3. 3 Percepção da fala e multimodalidade	47
CAPÍTULO IV - REVISÃO DA LITERATURA	50
4. 0 Introdução	50
4. 1 Relação entre fonologia e ortografia.....	50
4. 2 Alguns estudos sobre desempenho perceptivo-auditivo e ortográfico.....	55
4. 3 Sistema ortográfico do Português.....	59
4. 3. 1 Sistemas alfabéticos de escrita: a ortografia do Português	59
4. 4 Algumas considerações sobre o bilinguismo.....	61
4. 5 Alguns aspectos do sistema fonológico do Português Europeu e do Emakhuwa	64
4. 5. 1 Alguns aspectos do sistema fonológico do Português	64
4. 5. 2 Alguns aspectos do sistema fonológico do Emakhuwa	65
4. 5. 3 Semelhanças e diferenças entre sistemas fonológicos do Português e do Emakhuwa	67
CAPÍTULO V - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	69
5. 0 Introdução	69
5.1 Métodos e técnicas de recolha de dados.....	69
5. 2 Participantes da pesquisa.....	71
5. 2. 1 Escolha dos participantes da pesquisa	71
5. 2. 2 Características sociolinguísticas dos participantes da pesquisa	73
5. 3 Descrição de instrumentos de recolha de dados.....	74
5. 3. 1 Descrição de instrumentos de recolha de dados da escrita.....	74
5. 3. 2 Descrição de instrumentos de recolha de dados de percepção da fala.....	75
5. 4 Acesso aos locais de pesquisa e consentimento dos pais e/ou encarregados de educação	78
5. 5 Procedimentos de recolha de dados.....	79
5. 5. 1 Recolha de dados da escrita.....	79

5. 5. 2 Recolha de dados de percepção da fala.....	80
5. 6 Procedimentos para descrição e análise de dados.....	81
5. 6. 1 Procedimentos para descrição de dados.....	81
5. 6. 2 Procedimentos para comparação de dados.....	82
5. 6. 3 Procedimentos para verificação de correlações de desempenho entre ditado e percepção da fala.....	83
5. 6. 4 Análise estatística de dados.....	83
5. 6. 5 Traços distintivos e variáveis em análise.....	83
CAPÍTULO VI – DESCRIÇÃO DE DADOS DE PERCEPÇÃO E ORTOGRÁFICOS.....	86
6. 0 Introdução	86
6. 1 Descrição de erros de percepção da fala.....	89
6. 1. 1 Descrição de erros de percepção da fala ao nível das classes fonológicas	89
6. 1. 1. 1 Descrição de erros e acertos de percepção da fala de consoantes oclusivas.....	89
6. 1. 1. 2 Descrição de erros e acertos de percepção da fala de consoantes fricativas.....	90
6. 1. 2 Descrição de erros de percepção da fala no interior da classe oclusiva.....	91
6. 1. 2. 1 Descrição de erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe oclusiva	92
6. 1. 2. 2. Descrição de erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	93
6. 1. 2. 3 Descrição de erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva.....	94
6. 1. 3 Descrição de erros de percepção da fala no interior da classe fricativa.....	95
6. 1. 3. 1 Descrição de erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe fricativa	96
6. 1. 3. 2 Descrição de erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	97
6. 1. 3. 3 Descrição de erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa.....	98
6. 2 Descrição de erros ortográficos.....	99
6. 2. 1 Descrição de erros ortográficos ao nível das classes fonológicas	99
6. 2. 1. 1 Descrição de erros e acertos ortográficos de consoantes oclusivas	99
6. 2. 1. 2 Descrição de erros e acertos ortográficos de consoantes fricativas	100
6. 2. 2 Descrição de erros ortográficos no interior da classe oclusiva.....	101
6. 2. 2. 1 Descrição de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva	102
6. 2. 2. 2. Descrição de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	103
6. 2. 2. 3 Descrição de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva	103
6. 2. 3 Descrição de erros ortográficos no interior da classe fricativa.....	104
6. 2. 3. 1 Descrição de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa	105
6. 2. 3. 2 Descrição de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	105
6. 2. 3. 3 Descrição de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	106
CAPÍTULO VII – COMPARAÇÃO E DISCUSSÃO DO DESEMPENHO ORTOGRÁFICO E PERCEPTUAL	108
7. 0 Introdução	108
7. 1 Comparação e discussão de dados de percepção entre grupo experimental e grupo de controlo.....	108

7. 1. 1	Comparação de erros perceptuais nas diferentes classes fonológicas	108
7. 1. 1. 1	Comparação de erros perceptuais de consoantes oclusivas	108
7. 1. 1. 2	Comparação de erros perceptuais de consoantes fricativas	109
7. 1. 1. 3	Discussão de resultados da comparação de erros perceptuais ao nível das classes oclusiva e fricativa	110
7. 1. 2	Comparação de erros de percepção no interior da classe oclusiva	111
7. 1. 2. 1	Comparação de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe oclusiva... ..	111
7. 1. 2. 2	Comparação de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe oclusiva	112
7. 1. 2. 3	Comparação de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva	113
7. 1. 2. 4	Discussão de resultados da comparação de erros de percepção no interior da classe oclusiva	114
7. 1. 3	Comparação de erros de percepção no interior da classe fricativa	115
7. 1. 3. 1	Comparação de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe fricativa... ..	115
7. 1. 3. 2	Comparação de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe fricativa	116
7. 1. 3. 3	Comparação de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	116
7. 1. 3. 4	Discussão de resultados da comparação de erros perceptuais no interior da classe fricativa	117
7. 2	Comparação e discussão de dados ortográficos entre grupo experimental e grupo de controlo	118
7. 2. 1	Comparação de erros ortográficos nas diferentes classes fonológicas	118
7. 2. 1. 1	Comparação de erros ortográficos de consoantes oclusivas	118
7. 2. 1. 2	Comparação de erros ortográficos de consoantes fricativas	118
7. 2. 1. 3	Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos ao nível das classes oclusiva e fricativa	119
7. 2. 2	Comparação de erros ortográficos no interior da classe oclusiva	120
7. 2. 2. 1	Comparação de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva	120
7. 2. 2. 2	Comparação de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	121
7. 2. 2. 3	Comparação de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva	121
7. 2. 2. 4	Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos no interior da classe oclusiva	122
7. 2. 3	Comparação de erros ortográficos no interior da classe fricativa	123
7. 2. 3. 1	Comparação de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa	123
7. 2. 3. 2	Comparação de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	124
7. 2. 3. 3	Comparação de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	124
7. 2. 3. 4	Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos no interior da classe fricativa	125
CAPÍTULO VIII – CORRELAÇÕES ENTRE DESEMPENHO ORTOGRÁFICO E PERCEPTUAL E SUA DISCUSSÃO		127
8. 0	Introdução	127
8. 1	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes oclusivas ao nível do grupo experimental	127

8. 1. 1	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe oclusiva.....	127
8. 1. 2	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe oclusiva	128
8. 1. 2. 1	Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva	128
8. 1. 2. 2	Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva	129
8. 1. 2. 3	Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva	130
8. 2	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes oclusivas ao nível do grupo de controlo	130
8. 2. 1	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe oclusiva.....	130
8. 2. 2	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe oclusiva.....	131
8. 2. 2. 1	Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva	131
8. 2. 2. 2	Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva	131
8. 2. 2. 3	Correlações de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva.....	132
8. 2. 2. 4	Discussão do resultado de correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe oclusiva	132
8. 3	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes fricativas ao nível do grupo experimental.....	135
8. 3. 1	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe fricativa.....	135
8. 3. 2	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe fricativa	136
8. 3. 2. 1	Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa	136
8. 3. 2. 2	Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa	136
8. 3. 2. 3	Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	137
8. 4	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes fricativas ao nível do grupo de controlo	138
8. 4. 1	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe fricativa.....	138
8. 4. 2	Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe fricativa.....	138
8. 4. 2. 1	Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa	138
8. 4. 2. 2	Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa	138
8. 4. 2. 3	Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	139
8. 4. 2. 4	Discussão do resultado das correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe fricativa	139
CAPÍTULO IX – CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES		142
9. 0	Introdução	142
9. 1	Constatações e Conclusões.....	142
9. 2	Implicações teóricas do estudo.....	146
9. 3	Recomendações.....	149
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		152
APÊNDICES		163
Apêndice 1: Esquema representativo da Estrutura do SNE concebido na base da Lei nº 18/18		163

Apêndice 2: Mapa de Moçambique com as 4 províncias onde se fala Emakhuwa pintadas.....	164
Apêndice 3: Questionário sociolinguístico aos pais e/ou encarregados de educação/ Emakhuwa L1.....	165
Apêndice 4: Questionário sociolinguístico aos pais e/ou encarregados de educação/Português L1	166
Apêndice 5: Instrumento para ditado de imagens oclusivas e fricativas	167
Apêndice 6: Termo de aceitação.....	177
Apêndice 7: Exemplos de erros ortográficos de consoantes oclusivas	178
Apêndice 8: Exemplos de erros ortográficos de consoantes fricativas.....	178
Apêndice 9: Exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva .	178
Apêndice 10: Exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva	178
Apêndice 11: Exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa	178
Apêndice 12: Exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	179
ANEXOS	180
Anexo 1: Variantes do Emakhuwa	180
Anexo 2: Instrumento para consoantes oclusivas	181
Anexo 3: Instrumento para consoantes fricativas.....	182

EPÍGRAFE

“Se uma criança não pode aprender da maneira que é ensinada, é melhor ensiná-la da maneira que pode aprender” **Marion Welchmann**

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

- = – Assinala a palavra correcta que está dentro de parênteses
- /UN/ – Vogal Oral + Consoante Nasal (Nasalidade Bissegmental)
- /Ń/ – Vogal Nasal (Nasalidade Monossegmental)
- X – Indica as vezes em que o erro ocorreu
- AL2 – Aquisição da Língua Segunda
- AFI – Alfabeto Fonético Internacional
- BATALE – Banco de Textos sobre Aquisição da Linguagem
- CFPP's – Centros de Formação de Professores Primários
- ESG – Ensino Secundário Geral
- FAE – Faculdade de Educação [de Pelotas]
- FCLCA – Faculdade de Ciências da Linguagem, Comunicação e Artes
- FLCS – Faculdade de Letras e Ciências Sociais
- FLE – Francês Língua Estrangeira
- FRELIMO – Frente de Libertação de Moçambique
- GC – Grupo de controlo
- GE – Grupo experimental
- GEALE – Grupo de Estudos sobre Aquisição da Linguagem Escrita
- GPEL – Grupo de Pesquisa de Estudos sobre Linguagem
- GU – Gramática Universal
- IFP – Instituto de Formação de Professores
- INDE – Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação
- IA – Intervalo de Amostragem
- IC – Consoante Inicial
- L1 – Língua Materna
- L2 – Língua Segunda
- LE – Língua Estrangeira

MGCAS – Ministério de Género, Criança e Acção Social

MINED – Ministério da Educação

MINEDH – Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano

MISAU – Ministério da Saúde

NELIMO – Núcleo de Estudos de Línguas Moçambicanas

ONG's – Organizações Não-Governamentais

PB – Português Brasileiro

PCCLELP – Plano Curricular do Curso de Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa

PE – Português Europeu

PM – Português de Moçambique

RCM – Rádio Clube de Moçambique

RM – Rádio Moçambique

SNE – Sistema Nacional de Educação

TC – Consoante Terminal

TP – Teste de Percepção

TVM – Televisão de Moçambique

UEM – Universidade Eduardo Mondlane

UFEPel – Universidade Federal de Pelotas

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UP – Universidade Pedagógica

V – Vogal

3D – Três Dimensões

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Consoantes obstruentes do Português Europeu.....	65
Tabela 2 – Consoantes obstruentes do Emakhuwa.....	66
Tabela 3 – Diferenças entre consoantes obstruentes do Português e do Emakhuwa.....	68
Tabela 4 – Perfil sociolinguístico dos informantes.....	74
Tabela 5 – Estímulos perceptual-auditivos para diferentes classes fonológicas.....	86
Tabela 6 – Estímulos do ditado de imagens para diferentes classes fonológicas.....	87
Tabela 7 – Estímulos finais do ditado de imagens para diferentes classes fonológicas.....	88
Tabela 8 – Erros e acertos perceptuais em oclusivas.....	89
Tabela 9 – Erros e acertos perceptuais em fricativas.....	90
Tabela 10 – Número de possibilidades de erros de traços no teste de percepção em oclusivas.....	91
Tabela 11 – Erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	92
Tabela 12 – Erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	93
Tabela 13 – Erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva.....	95
Tabela 14 – Número de possibilidades de erros de traços no teste de percepção em fricativas.....	96
Tabela 15 – Erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe fricativa.....	97
Tabela 16 – Erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	98
Tabela 17 – Erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa.....	99
Tabela 18 – Erros e acertos ortográficos em oclusivas.....	100
Tabela 19 – Erros e acertos ortográficos em fricativas.....	100
Tabela 20 – Número de possibilidades de erros ortográficos de traços em oclusivas.....	101
Tabela 21 – Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	102
Tabela 22 – Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	103
Tabela 23 – Erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva	104
Tabela 24 – Número de possibilidades de erros ortográficos de traços em fricativas.....	104
Tabela 25 – Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa	105
Tabela 26 – Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa	106
Tabela 27 – Erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa	107
Tabela 28 – Comparação de médias de erros de percepção ao nível da classe oclusiva.....	108
Tabela 29 – Comparação de médias de erros de percepção ao nível da classe fricativa.....	109
Tabela 30 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	111

Tabela 31 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	112
Tabela 32 – Comparação de médias de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva.....	113
Tabela 33 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe fricativa.....	115
Tabela 34 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	116
Tabela 35 – Comparação de médias de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa.....	116
Tabela 36 – Comparação de médias de erros ortográficos ao nível da classe oclusiva.....	118
Tabela 37 – Comparação de médias de erros ortográficos ao nível da classe fricativa.....	118
Tabela 38 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	120
Tabela 39 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	121
Tabela 40 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa.....	124
Tabela 41 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	124
Tabela 42 – Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe oclusiva.....	128
Tabela 43 – Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	128
Tabela 44 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	129
Tabela 45 – Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe oclusiva.....	130
Tabela 46 – Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.....	131
Tabela 47 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva.....	132
Tabela 48 – Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe fricativa.....	135
Tabela 49 – Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa.....	136
Tabela 50 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	137
Tabela 51 – Correlações entre ortografia e percepção ao nível da classe fricativa.....	138
Tabela 52 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa.....	139

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema representativo da estrutura do SNE.....	13
Figura 2 – Condições para aquisição da linguagem.....	29
Figura 3 – Sistema de interlíngua	35
Figura 4 – Componentes do desenvolvimento do sistema ortográfico... ..	37
Figura 5 – Representação da estrutura 3D da sílaba.....	39
Figura 6 – Modelo hipotético das funções do cérebro em percepção de produção da fala.....	45
Figura 7 – Modelo de ditado de imagens.....	75
Figura 8 – Imagens oclusivas para o par /p/ e /b/.....	78
Figura 9 – Exemplos de respostas não esperadas.....	88

RESUMO

Os objectivos deste trabalho são descrever e comparar o desempenho ortográfico e perceptual de consoantes obstruentes do Português de alunos moçambicanos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1, bem como verificar a existência de eventuais correlações entre desempenho ortográfico e perceptual em ambos grupos. Como hipóteses, no concernente a dados descritivos, esperamos que participantes de ambos grupos obtenham maior número de acertos do que de erros nas classes estudadas e que no interior das classes a pista de traço [voz] seja a menos robusta para o grupo experimental e a mais robusta para o grupo de controlo. Quanto aos dados comparativos esperamos que o grupo experimental apresente menor desempenho ortográfico e perceptual em comparação com os participantes do grupo de controlo. No que diz respeito aos dados da correlação, esperamos que entre ortografia e percepção existam correlações. A recolha de dados de percepção foi feita a partir do teste de identificação de contrastes fonológicos (Rauber *et al.*, 2012) e a recolha de dados ortográficos foi feita com base no ditado de imagens. Como principais resultados, ao nível de dados descritivos, observamos maior número de acertos do que de erros nas duas classes estudadas ao nível perceptual e ortográfico. Observamos também que, no interior das duas classes estudadas, o grupo experimental teve menor desempenho na pista de traço [voz]. No que diz respeito aos dados comparativos, verificamos que participantes do grupo experimental com Português como L2, apresentam menor desempenho ortográfico e perceptual comparativamente aos participantes do grupo de controlo com Português como L1. Outro resultado mostrou que, em geral, não existem correlações entre ortografia e percepção ao nível dos participantes dos grupos estudados, nas duas classes fonológicas. O estudo concluiu que o fraco desempenho observado na ortografia das oclusivas do Português por parte do grupo experimental, porventura, relaciona-se com a falta de consoantes vozeadas no sistema linguístico do Emakhuwa. Quanto ao desempenho equilibrado verificado na ortografia das fricativas o estudo concluiu que tal se deveu, provavelmente, ao facto de os participantes do grupo experimental terem desenvolvido competências similares às do grupo experimental, como resultado da experiência de letramento ao longo da escolarização. No concernente à falta de correlações verificada na classe das obstruentes em ambos grupos, de um modo geral, o estudo concluiu que, eventualmente, na fase adiantada da escolarização, independentemente do contexto de L1 ou L2, quando a correlação é medida entre dados perceptuais e ortográficos a mesma tende a não existir.

Palavras-chave: Aquisição da escrita; percepção auditiva; ortografia; língua segunda; língua materna.

ABSTRACT

The objectives of this work are to describe and compare the orthographic and perceptual performance of obstruent consonants in Portuguese of Mozambican students who have Emakhuwa as L1 and those who have Portuguese as L1, as well as verify the existence of possible correlations between orthographic and perceptual performance in both groups. As hypotheses, with regard to descriptive data, we expect that participants from both groups obtain a greater number of hits than errors in the classes studied and that, within the classes, the feature cue [voice] is the least robust for the experimental group and the most robust for the trace group. As for the comparative data, we expect that the experimental group presents lower orthographic and perceptual performance compared to the participants of the control group. As far as correlation data are concerned, we expect that between spelling and perception there are correlations. The collection of perception data was done using the phonological contrasts identification test (Rauber et al., 2012) and the collection of orthographic data was based on the dictation of images. As main results, at the level of descriptive data, we observed a greater number of hits than errors in the two classes studied at the perceptual and orthographic level. We also observed that, within the two classes studied, the experimental group had lower performance in the trace cue [voice]. With regard to comparative data, we found out that participants in the experimental group with Portuguese as L2, present lower orthographic and perceptual performance compared to participants in the control group with Portuguese as L1. Another result showed that, in general, there are no correlations between spelling and perception at the level of the participants of the studied groups, in the two phonological classes. The study concluded that the poor performance observed in the spelling of Portuguese stops by the experimental group is perhaps related to the lack of voiced consonants in the Emakhuwa linguistic system. Regarding the balanced performance verified in the spelling of fricatives, the study concluded that this was probably due to the fact that participants in the experimental group had developed skills similar to those of the experimental group, as a result of their literacy experience throughout schooling. Regarding the lack of correlations observed in the class of obstruents in both groups, in general, the study concluded that, eventually, in the advanced phase of schooling, regardless of the L1 or L2 context, when the correlation is measured between perceptual and spellings the same tends not to exist.

Keywords: Writing acquisition; auditory perception; orthography; second language; mother tongue.

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1. 0 Introdução

No presente capítulo apresentamos, em geral, o campo da nossa pesquisa, que se relaciona com erros ortográficos¹ do Português de alunos moçambicanos do Ensino Primário² que têm o Emakhuwa³ como língua materna (L1). O capítulo integra seis secções, sendo esta primeira destinada a apresentar os objectivos e sua estrutura geral. Na secção 1.1, disponibilizamos informação sobre as motivações que nos levaram a desenvolver a presente pesquisa. Na secção 1.2, apresentamos o problema da pesquisa. Na secção 1.3, definimos os objectivos e avançamos com algumas hipóteses de investigação. Na secção 1.4, fazemos considerações sobre as contribuições do estudo e, finalmente, na secção 1.5, apresentamos a estrutura da tese.

1. 1 Motivação do estudo

No período de 2011-2014, desenvolvemos um estudo no âmbito de Mestrado em Ensino do Português como Língua Segunda (L2), na Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Faculdade de Letras e Ciências Sociais (FLCS), com o tema “Erros ortográficos de estudantes dos institutos de formação de professores (IFP) primários em Moçambique”.

O estudo teve como resultados a identificação de 544 erros ortográficos distribuídos em três grandes categorias, a saber, erros fónicos, erros grafemáticos e erros morfológicos, sendo a categoria de erros fónicos a mais atingida, com 277 erros, correspondentes a 50,9% da amostra. Dentro da categoria de erros fónicos, verificou-se, por sua vez, que várias subcategorias pertencentes à classe das

¹ Nesta pesquisa, o erro ortográfico é visto na perspectiva piagetiana, que o considera como dado que pode revelar parte do conhecimento da criança no que diz respeito à estrutura da sua língua, bem como do conhecimento que ela possui sobre o sistema notacional (Miranda, 2010, p. 143). Numa perspectiva psicolinguística, os erros identificados nos textos das crianças têm sido vistos como *janelas para as estratégias (modo de processamento) daquele que aprende* (Kato, 1986, p. 80).

² A nova Lei 18/2018 de 28 Dezembro do Sistema Nacional de Educação (SNE), publicada no Boletim da República de Moçambique, I série – Número 254, no artigo 12, número 4, estabelece que o Ensino Primário compreende 6 classes, organizadas em 2 ciclos de aprendizagem. O 1º ciclo é constituído pela 1ª a 3ª classe e o 2º ciclo pela 4ª a 6ª classe. Esta nova Lei é fruto da revisão da anterior lei 6/1992 de 6 de Maio, publicada no Boletim da República de Moçambique, I série – Número 19. Em apêndice 1 apresentamos o esquema desenhado na base desta lei pelo formador Valdemar José Varagilal Martins, do Departamento de Ciências da Educação do Instituto de Formação de Professores da Matola (IFP) da Matola. Na base da Lei 6/1992, foi desenhado um plano curricular que estabelecia que o Ensino Primário estava dividido em 3 ciclos, sendo o 1º correspondente à 1ª e 2ª classes, e o 2º à 3ª, 4ª e 5ª classes. O 3º ciclo compreendia a 6ª e 7ª classes (INDE/MINED, 1999, p. 26). No presente trabalho vamos nos basear no plano curricular e programas escolares desenhados na base da Lei 6/92, que estava em vigor quando em 2015 iniciámos a presente investigação e também pelo facto de os participantes do mesmo comporem turmas abrangidas por essa Lei 6/92.

³ O nome desta língua e a sua ortografia variam consideravelmente. Pode-se encontrar escrito Makua, Macua, Macoua, Emakwa, Emakhuwa ou Emakhuwane. Esta última forma é muitas vezes usada como sinónimo do Makhuwa Central (cf. Kroger, 2005, p. 5). Para a presente pesquisa, vamos adoptar a forma Emakhuwa, por ser aquela que está convencionada no texto sobre Padronização da ortografia de línguas moçambicanas (Ngunga & Faquir, 2011). Alguma informação sobre a situação do Emakhuwa em Moçambique é fornecida no Capítulo II, secção 2.3.

consoantes oclusivas, fricativas e soantes (nasais, líquidas e vibrantes), tinham sido afectadas, conforme ilustram os seguintes dados⁴, extraídos da referida pesquisa (cf. Zimba, 2014, p. 41):

Erros na representação de consoantes oclusivas

(1) **técada** (= **década**), **parulho** (= **barulho**), **recindo** (= **recinto**)

Erros na representação da soante (vibrante)

(2) **bairo** [3x] (= **bairro**), **decoridas** (= **decorridas**), **teritório** (= **território**), **murro** (= **muro**)

Erros na representação de consoantes fricativas⁵

(3) **aprefeisoamente** (= **aperfeiçoamento**), **assistência** (= **assistência**), **precissam** (= **precisam**), **pesqueça** (= **pesquisa**)

Foi notório o facto de a totalidade de erros na representação de consoantes oclusivas ter sido cometida por informantes que declararam que o Emakhuwa era a sua L1, o que parece indiciar que factores fonético-fonológicos estiveram na base de sua ocorrência. Os resultados mostraram uma tendência geral de os informantes representarem as consoantes vozeadas com recurso a grafemas não vozeados, conforme se ilustra nos primeiros dois exemplos em (1). Para além desta tendência, ocorreram também, conforme os dados em (1), casos em que os informantes vozearam as consoantes não vozeadas (cf. **recindo** (= **recinto**)), ainda que com pouca frequência. Em nosso entender, a variável “Emakhuwa” parece estar, de certo modo, associada a erros verificados nesta classe de consoantes, considerando que o sistema fonológico da mesma não possui as oclusivas vozeadas (Sitoe & Ngunga, 2000; Ngunga & Faquir, 2011).

A pesquisa mostrou também que os erros de representação da vibrante⁶, tanto simples [r] quanto múltipla [r], conforme o exemplo (2), foram distribuídos por informantes não só de Emakhuwa, mas também de outras línguas como Xichangana, Cicopi e Citshwa. Importa salientar que a maioria das línguas bantu de Moçambique apenas possui a vibrante alveolar simples (Sitoe & Ngunga, 2000; Ngunga & Faquir, 2011). O estudo concluiu que, quiçá, esta seja a razão pela qual alguns informantes,

⁴ Os dados foram codificados da seguinte forma: Para cada erro, colocou-se, entre parênteses, a ortografia correcta da palavra. Tanto na ortografia errada, assim como na correcta, o grafema afectado está destacado a negrito. Para dar conta do número de ocorrências de um mesmo erro, usou-se uma convenção, n^o + X, em que “X” indica as vezes em que o erro ocorreu. O código [3X], por exemplo, significa que o erro ocorreu 3 vezes. Nos dados que apresentamos em Apêndices, nesta tese, seguimos parte do critério referido: colocamos a ortografia correcta entre parênteses e fora deles colocamos a ortografia incorrecta. Em ambos casos destacamos o grafema alvo a negrito.

⁵ Na pesquisa de Mestrado, influenciados pelo estudo de Gonçalves & Vicente (2010), usámos a designação “sibilante”, considerada tradicional. Contudo, nesta pesquisa adotámos o termo “fricativa”, comumente usado na literatura especializada.

⁶ Segundo Sitoe & Ngunga (2000, p. 43) e Ngunga & Faquir (2011, p. 37), o Shimakonde, uma das línguas bantu de Moçambique, não possui nenhuma consoante vibrante e o Xichangana é uma das línguas referenciadas como contendo a vibrante múltipla.

ao se confrontarem com a tarefa de representar a vibrante múltipla, a registam como vibrante alveolar simples, embora o inverso também ocorra (cf. último exemplo do número (2)), mas em menor frequência.

O nosso ponto de vista é que os erros de representação da vibrante, tanto simples quanto múltipla, verificados não apenas em falantes do Emakhuwa, mas também em falantes de outras línguas, podem ter a ver com a complexidade das relações entre o plano fónico e o plano ortográfico, aliado ao facto de, nas línguas bantu, em geral, não ocorrerem duas vibrantes de forma concomitante.

Já em relação aos erros na representação de consoantes fricativas (cf. exemplo (3)), há a referir que foram cometidos, invariavelmente, por informantes não apenas falantes de Emakhuwa, mas também falantes de outras línguas maternas bantu como Cisena e Xichangana. Lembre-se que os dados da classe das consoantes fricativas acima apresentadas são apenas referentes a erros fónicos que tiveram como causa provável factores fonético-fonológicos. Na categoria de erros que considerámos grafemáticos, temos o registo de inúmeros casos na classe das fricativas, com a diferença de que os mesmos têm como causas prováveis as relações múltiplas entre sons e grafemas, característica do sistema ortográfico da língua portuguesa.

Considerando parte de resultados específicos alcançados na pesquisa em referência, no último capítulo da dissertação, recomendámos que fossem desenvolvidas pesquisas no campo linguístico-educacional, ao nível do Ensino Primário, com o fito de apoiar na definição de estratégias preventivas (cf. Zimba, 2014, p. 80).

Os resultados parciais atrás apresentados, associados à recomendação referida no parágrafo anterior, constituem, em parte, uma das justificativas para o presente estudo.

Diferentemente do estudo anterior, que se centrou na população adulta, o presente estudo centra-se na população do Ensino Primário. Este facto é favorável a que os resultados do mesmo possam, provavelmente, auxiliar o professor a propor exercícios que venham a contribuir para a prevenção de erros na fase adulta, diferentemente do primeiro, que é favorável à adopção de estratégias remediais.

Para além dos factores motivacionais já referidos, existem outros que foram determinantes na decisão que tomamos de propor a presente pesquisa. Estes factores emanam da consulta feita aos resultados de alguns estudos que confirmam a existência de novas propriedades fonético-fonológicas do Português falado em Moçambique que, por sua vez, resultam da influência das propriedades das línguas bantu (cf. Firmino, s/d; Gonçalves, 2010; Ashby & Barbosa, 2011; Ngunga, 2012). Entre essas

línguas, destaca-se o Emakhuwa, língua materna dos sujeitos-alvo da nossa pesquisa. Veja-se, a seguir, alguns exemplos⁷ dessas mudanças no contexto desta língua:

Desvozeamento dos sons consonânticos (oclusivos) (Ngunga, 2012, p. 11)

(4) kasa [**k**asa] 'Gaza' (Nome de uma província moçambicana)

teto [**t**etu] 'dedo

kalinya [**k**a'liɲa] 'galinha'

patata [**p**a'tata] 'batata'

Peturu [**p**eturu] 'Pedro'

Desvozeamento da oclusiva (cf. Firmino, s/d, p. 15)

(5) gato [**g**atu] > [**k**atu]

Conforme os exemplos (4) e (5), alguns falantes da variante moçambicana do Português tornam não vozeadas as consoantes oclusivas vozeadas.

Tendência de realizar as oclusivas não vozeadas como oclusivas vozeadas (Ashby & Barbosa, 2011, p. 21)

(6) computo com[**p**]uto > com[**b**]uto

ontem on[**t**]em > on[**d**]em

obcecado obce[**k**]ado > obce[**g**at^h]

prendas [**p**]ren[**d**]as > [**b**]ren[**t**^h]as

Os exemplos do número (6), retirados de Ashby & Barbosa (2011), revelam uma tendência contrária a que observamos nos exemplos (4) e (5). Nota-se aqui um movimento em que o informante transforma as consoantes oclusivas não vozeadas em vozeadas.

Segundo informações dos autores, o informante que produziu estes dados declarou que o Português era a sua L1 e que a falava com fluência. Consta também a informação de que o mesmo tinha sido residente em Lisboa por um período de 5 anos e que seus pais tinham o Emakhuwa como L1. Os autores concluíram que os dados produzidos por este informante são resultado da influência de Emakhuwa, língua falada pelos seus pais.

⁷ Mantivemos a forma apresentada nas fontes donde os exemplos aqui apresentados foram retirados. Contudo, destacamos a negrito os sons que ilustram as mudanças em referência. Nos dois últimos exemplos em (6), não destacamos as formas que representam a aspiração das consoantes por não serem parte do nosso estudo.

Em nosso entender, esta conclusão, embora, por um lado seja aceitável, por outro suscita questionamentos na medida em que o perfil sociolinguístico do informante omite informação relevante que ajudaria a solidificar as conclusões a que os autores chegaram. Por exemplo, foi omissa a informação relativa à língua que os pais usavam na comunicação com o informante. A disponibilidade desta informação permitiria a determinação do tipo de influência ocorrida, por exemplo, i) se se tratava de uma influência directa resultante do facto de o informante ser falante do Emakhuwa e que interagira através desta língua com seus pais ou ii) que esta influência resultava de *inputs* do Português que ele recebia de seus pais.

Realização ao nível da fala da vibrante múltipla como simples ou vice-versa (Gonçalves, 2010, p. 42)

(7) a[r]eia > a[**r**]eia
he[r]ói > he[**r**]ói

Gonçalves (2010, p. 42) reforça o facto de alguns traços fónicos do Português serem produzidos por influência de traços de uma língua bantu específica, recorrendo a alguns exemplos da consoante vibrante.

Os exemplos do número (7) elucidam que falantes que têm o Xichangana como L1, língua cujo sistema fonológico possui apenas a vibrante múltipla, podem pronunciar a vibrante simples em palavras do Português como vibrante múltipla, tal como se ilustra nos exemplos dados. A autora admite a possibilidade de, por fenómenos de hipercorreção, em palavras como “carro” ou “morrer”, o /r/ ser pronunciado como [r].

Em virtude de o Emakhuwa possuir apenas a vibrante alveolar simples (Siteo & Ngunga, 2000; Ngunga & Faquir, 2011), assumimos que fenómeno similar ao descrito por Gonçalves (2010) também possa ocorrer, na direcção oposta, relativamente aos falantes desta língua, que, como referimos, constitui L1 dos participantes no presente estudo.

Tal como vimos, o nosso estudo revelou que algumas destas novas propriedades verificadas ao nível da fala nos estudos analisados se repercutiram, em alguma medida, no domínio da escrita dos participantes da nossa pesquisa, que, ao escreverem em Português como L2, representaram as consoantes oclusivas vozeadas como se fossem não vozeadas. Tendência contrária também foi evidenciada, embora em proporção menor. Para além desta dificuldade, o nosso estudo revelou que os informantes tinham dificuldades na representação da consoante vibrante tanto múltipla, quanto simples, assim como dificuldades na representação de consoantes fricativas.

Conforme se viu na explanação apresentada, os dados que constituem factor motivacional para a presente pesquisa são, respectivamente, de produção oral e escrita.

No presente estudo, de um modo geral, pretendemos descrever e explicar os erros ortográficos e perceptuais-auditivos de consoantes obstruentes do Português de crianças da 6ª classe do Ensino Primário que têm o Emakhuwa como L1 em confronto com as crianças do mesmo nível que têm o Português como L1.

A decisão de não usarmos os dados de produção neste estudo, para os confrontarmos com dados de escrita ortográfica, prende-se com o facto de que, como parece haver indícios, a percepção ser anterior à produção, conforme se pode confirmar nas palavras de Penido & Rothe-Neves (2013, p. 117), quando afirmam que, “Em geral, a criança demonstra determinada competência linguística primeiramente na percepção e, depois, na produção⁸”.

1. 2 Problema do estudo

Perante o quadro descrito na secção anterior, uma pergunta se impõe: Como é que as crianças do Ensino Primário, da 6ª classe, que têm o Emakhuwa como L1 percebem e representam graficamente fonemas consonantais do Português como L2, tendo em conta a existência de algumas diferenças fonológicas entre os sistemas das duas línguas? O presente estudo pretende dar resposta a esta pergunta.

Para melhor enquadramento da questão, é preciso salientar que há estudos de aquisição de diversas línguas como os de Penido & Rothe-Neves (2013) e Roque & Berti (2015), que já demonstraram que durante o processo de aquisição da linguagem, as crianças, para além de produzirem, também percebem e organizam os contrastes nativos da sua língua, ou seja, não apenas manifestam essa organização ao nível da produção, como também ao nível perceptual-auditivo. Nesta tese, pretendemos verificar de que modo o conhecimento ortográfico destas crianças pode reflectir o conhecimento fonológico ao nível perceptual-auditivo.

Na presente pesquisa ocupamo-nos das consoantes obstruentes que incluem as oclusivas e fricativas, ficando de lado as consoantes soantes, onde se integram as consoantes nasais e líquidas.

Existe da nossa parte, por um lado, a presunção de que o contexto de aprendizagem da escrita, em que se registam diferenças, ao nível de sistemas linguísticos, pode levar a criança a manifestar conhecimento fonológico da sua L1 (Emakhuwa) na L2 (Português), embora se admita que tal relação não seja directa. Por exemplo, a manifestação pode ocorrer na representação gráfica de fonemas oclusivos sonoros /b, d, g/ ou na representação da fricativa sonora /z/. Por outro lado, presume-se que a falta de espaço dedicado à ortografia⁹ no Ensino Primário e à inadequação das abordagens adoptadas,

⁸ Considerando a existência do maior número de estudos que mostram que a percepção é anterior à produção, neste estudo, assumimos este posicionamento, não obstante existirem algumas pesquisas com resultados que contrariam esta tese (Flege, 1995).

⁹ Na secção 2.2 do Capítulo II, fornece-se informação sobre o lugar da ortografia no SNE.

nos casos em que a ortografia merece algum espaço, podem constituir factores a ter em conta nas representações ortográficas feitas pelos nossos informantes.

Para o presente estudo criamos dois grupos¹⁰: i) Um grupo experimental constituído por 20 alunos que têm o Português como L2 e Emakhuwa como sua L1; e ii) um grupo de controlo, também constituído por 20 alunos, mas que têm o Português como L1.

1.3 Objectivos e hipóteses do estudo

Considerando o quadro acima, o presente estudo, conforme referimos, tem como objectivo geral descrever e explicar os erros ortográficos e perceptuais-auditivos de consoantes obstruentes do Português de crianças da 6ª classe do Ensino Primário que têm o Emakhuwa como L1 em confronto com as crianças do mesmo nível que têm o Português como L1. Para o alcance deste objectivo geral, foram definidos os seguintes objectivos específicos:

- a) Descrever o desempenho¹¹ ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1;
- b) Comparar o desempenho ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1;
- c) Verificar a existência de eventuais correlações entre desempenho ortográfico e fonológico no domínio perceptual-auditivo em consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm o Português como L1.

A seguir apresentamos as hipóteses que orientam o presente estudo:

Hipótese 1: Espera-se que os participantes de ambos os grupos obtenham maior número de acertos do que de erros, tanto no domínio ortográfico, assim como no domínio perceptual-auditivo. No que diz respeito a erros no interior das classes fonológicas, espera-se que a pista de traço [voz] seja a menos robusta para os participantes do grupo experimental, com Português como L2, relativamente a outros traços. Pelo contrário, para os participantes do grupo de controlo, espera-se que a pista de traço [voz] seja a mais robusta do que outros traços.

Hipótese 2: Espera-se que os participantes do grupo experimental que têm o Português como L2 apresentem menor desempenho ortográfico e perceptual-auditivo em comparação com os participantes do grupo de controlo que têm o Português como L1.

Hipótese 3: Espera-se que entre ortografia e fonologia ao nível perceptual-auditivo existam correlações.

¹⁰ Na secção 5. 2. 1, apresentamos os detalhes do processo que orientou a escolha dos alunos dos grupos aqui mencionados.

¹¹ Os conceitos de desempenho e de competência, por serem úteis na clarificação do papel da escola na melhoria do desempenho da língua por falantes de Português, vão merecer nossa atenção. Na perspectiva de Chomsky (1965, 1968), competência linguística consiste num sistema de regras interiorizado pelos falantes que permite produzir um conjunto infinito de sentenças. E desempenho consiste no uso real da língua em situações concretas de comunicação.

1. 4 Contribuição do estudo

O presente estudo afigura-se pertinente do ponto de vista linguístico e pedagógico. Do ponto de vista linguístico, pode fornecer uma descrição atinente às dificuldades ortográficas, bem como perceptuais-auditivas dos nossos investigados. Do ponto de vista pedagógico, pode permitir que os pedagogos façam uso dessas descrições para o aprimoramento de estratégias com vista a auxiliar as crianças com características similares às crianças participantes na nossa investigação a ultrapassar as dificuldades identificadas. Tais estratégias, em nosso entender, passariam pela adopção de práticas docentes centradas no ensino reflexivo sobre aspectos ortográficos, bem como perceptuais.

No caso específico, as conclusões deste estudo podem ser utilizadas, entre outros actores, pelos professores, técnicos afectos ao Instituto Nacional de Desenvolvimento de Educação (INDE), Organizações não-governamentais (ONGs) e autores individuais para o desenho de materiais instrucionais, como cadernos de exercícios, destinados aos alunos do Ensino Primário, assim como para alunos de outros subsistemas de ensino.

Outro contributo tem a ver com a hipótese de as conclusões da presente pesquisa poderem auxiliar no aprimoramento de certos aspectos programáticos no Ensino Primário, nomeadamente, a inclusão, nos programas, de temas de ensino explícito da ortografia e da percepção da fala que reflectam as áreas críticas identificadas neste estudo. Entende-se por ensino explícito aquele que desenvolve no aluno uma atitude geral de curiosidade sobre a escrita como objecto de conhecimento cujos detalhes podem ser descobertos. Alguns desses detalhes consistem na forma correcta das palavras (Morais, 2009, pp. 24-25). Conforme a análise dos programas que é feito no Capítulo II, secção 2.2.1, esta orientação pedagógica não existe no sistema educativo moçambicano.

1. 5 Estrutura da tese

Para sustentar a discussão das questões atrás expostas, o presente estudo conta com nove capítulos, sendo o primeiro, designado Introdução, onde, de um modo geral, fazemos a sua contextualização. Especificamente, apresentamos a motivação do estudo, o problema, objectivos e hipóteses de trabalho, contribuição, assim como a forma de organização da tese.

O Capítulo II, designado Contexto da Ortografia no SNE e Situação do Emakhuwa em Moçambique, conta com quatro secções, sendo a primeira, introdutória, onde apresentamos o objectivo e estrutura do capítulo. Na segunda secção, apresentamos a estrutura do SNE. Na terceira secção, falamos do contexto da ortografia no SNE de Moçambique, onde destacamos os princípios básicos de ensino da ortografia e fazemos a análise dos programas do Ensino Primário com o objectivo de verificar neles a existência ou não de propostas temáticas de ortografia, bem como as devidas orientações metodológicas. Na quarta secção, fazemos a apresentação da situação do Emakhuwa em

Moçambique, o que se traduz no fornecimento de informação linguística básica sobre o Emakhuwa e no esclarecimento de algumas funções sociais que esta língua desempenha.

O Capítulo III, Enquadramento Teórico, em que apresentamos um conjunto de teorias sobre as quais a presente pesquisa se baseia, está dividido em quatro secções, sendo a primeira introdutória, na qual fazemos referência aos objectivos e à organização do capítulo. Na segunda, apresentamos informações teóricas sobre aquisição da linguagem, com enfoque sobre teorias de aquisição da linguagem oral, teoria de aquisição da linguagem escrita em L1 e teoria da aquisição da linguagem escrita em L2. Na terceira secção, apresentamos a teoria de desenvolvimento ortográfico e, finalmente, na quarta secção, trazemos uma visão geral sobre as principais teorias de percepção da fala, tendo em conta que neste estudo os dados de percepção da fala também merecem destaque.

O Capítulo IV, sobre Revisão da Literatura, é constituído por seis secções. Na primeira secção fornecemos informação sobre os objectivos e organização do capítulo. Na segunda secção, denominada relação entre fonologia e ortografia, depois de um breve enquadramento, apresentamos alguns resultados de estudos que reflectem a relação entre estas duas áreas de conhecimento. Na terceira secção, apresentamos resultados de alguns estudos que envolvem aspectos perceptuais e ortográficos. Na quarta secção, dedicamos alguma atenção ao sistema ortográfico do Português, com destaque para sistemas alfabéticos de escrita: a ortografia do Português. A quarta secção é reservada a alguns aspectos do sistema ortográfico do Português, com destaque para sistemas alfabéticos de escrita e relações entre unidades fónicas e gráficas. Na quinta secção, fazemos algumas considerações sobre o bilinguismo. A sexta secção é dedicada à apresentação de alguns aspectos do sistema fonológico do Português e do Emakhuwa.

O Capítulo V, Metodologia de Investigação, está organizado em oito secções. A primeira secção é introdutória e nela apresentamos os objectivos e estrutura do capítulo. Na segunda secção apresentamos os métodos e técnicas de recolha de dados. Na terceira fazemos a descrição dos participantes, com destaque para a explicação do processo que orientou a escolha dos mesmos, para além de fazermos a apresentação das suas características sociolinguísticas. Na quarta secção, descrevemos os instrumentos de recolha de dados da escrita e de percepção da fala. Na quinta, explicamos a forma como tivemos acesso aos locais de pesquisa, assim como o consentimento dos pais e/ou encarregados de educação para a participação de seus educandos no processo de recolha de dados. Na sexta, explicamos os procedimentos de recolha de dados da escrita e de percepção da fala. Na sétima secção, apresentamos os procedimentos usados para a descrição e análise de dados. Finalmente, na oitava e última secção, fazemos um pequeno enquadramento relacionado aos traços distintivos e variáveis que tivemos em conta na análise.

O Capítulo VI, Descrição de Dados de Percepção da Fala e Ortográficos contém três secções. A primeira é introdutória e nela apresentamos os objectivos e organização do mesmo. Na segunda,

descrevemos os dados ao nível das classes fonológicas, assim como no interior das classes fonológicas no domínio da percepção da fala. Na terceira secção, descrevemos os dados ao nível das classes fonológicas, assim como no interior das classes fonológicas no domínio ortográfico.

O capítulo VII, Comparação e Discussão de Dados de Percepção da Fala e ortográficos dos participantes dos Grupos Experimental e de Controlo, é constituído por três secções. Na primeira secção, apresentamos a forma de estruturação do capítulo e objectivos do mesmo. Na segunda secção, comparamos e discutimos a acurácia perceptual entre os grupos experimental e de controlo. No primeiro momento, comparamos e discutimos a acurácia perceptual ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa. No segundo momento, comparamos e discutimos os erros de traços, no interior da classe oclusiva. No terceiro momento, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe fricativa. Na terceira secção, comparamos e discutimos a acurácia ortográfica entre grupos experimental e de controlo. No primeiro momento, comparamos e discutimos a acurácia ortográfica ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa. No segundo momento, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe oclusiva. No terceiro momento, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe fricativa.

O capítulo VIII trata das Correlações entre Desempenho Ortográfico e Perceptual e sua Discussão ao nível dos Grupos Experimental e de Controlo e contém cinco secções. A primeira é introdutória e nela apresentamos os objectivos e estrutura do capítulo. Na segunda, trazemos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes oclusivas do grupo experimental. No início, focalizamos nossa atenção nas correlações ao nível da classe oclusiva e, de seguida, olhamos para correlações no interior da classe oclusiva. Na terceira secção, apresentamos resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes oclusivas dos participantes do grupo de controlo. No início, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe oclusiva, de uma forma geral e, de seguida, dedicamo-nos às correlações no interior da classe oclusiva. Ainda nesta secção discutimos os resultados das correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe oclusiva. Na quarta secção, apresentamos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes fricativas dos participantes do grupo experimental. No primeiro momento, ocupamo-nos de correlação ao nível da classe fricativa, em geral, e, seguidamente, centramo-nos nas correlações no interior da classe fricativa. Na quinta secção, apresentamos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes fricativas dos participantes do grupo de controlo. Inicialmente, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe fricativa, de modo geral, e, de seguida, dedicamo-nos às correlações no interior da classe fricativa. Ainda nesta secção discutimos os resultados das correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe fricativa.

Finalmente, no Capítulo IX, apresentamos as Conclusões/Constatações, implicações teóricas e Recomendações.

CAPÍTULO II - CONTEXTO DA ORTOGRAFIA NO SNE E SITUAÇÃO DO EMAKHUWA EM MOÇAMBIQUE

2. 0 Introdução

O presente capítulo integra quatro secções, sendo esta, a primeira, dedicada à introdução. Na secção 2.1, apresentamos a estrutura do SNE. Na secção 2.2, fornecemos informações sobre o contexto da ortografia no SNE, com maior enfoque no ensino escolar¹², mais concretamente sobre o subsistema do ensino geral, por ser considerado o eixo central do SNE. Outra razão relaciona-se com o facto de os níveis e conteúdos do ensino geral serem uma referência para todo o SNE de uma forma geral (cf. República de Moçambique, 1992, p. 9).

Ainda nesta secção, dedicamos alguma atenção aos programas de Português, no nível do subsistema do Ensino Superior. A inclusão da análise dos programas de Português do ensino superior no presente estudo justifica-se pelo facto de este subsistema de ensino ser responsável pelo fornecimento de professores ao subsistema de formação de professores primários que lidam directamente com alunos das escolas primárias, que são objecto desta pesquisa. Assim, achamos relevante aferir-se o lugar da ortografia nos programas de Português destas instituições.

Analizamos exclusivamente os programas das duas instituições superiores mais antigas, em Moçambique, nomeadamente, UEM e Universidade Pedagógica¹³ (UP), por serem aquelas que ministram disciplinas de Português. Neste contexto, dedicamos atenção particular aos programas de Português dos cursos ligados às áreas de línguas, em geral, e, especificamente, aos programas usados no âmbito de Formação de Professores de Português nestas instituições, em particular.

Mais adiante, ainda na secção 2.2, analisamos também os programas de Português usados no subsistema de Formação de Professores Primários, por este estar encarregue de formar professores para actuarem no ensino primário, que constitui o centro das nossas atenções no âmbito da presente pesquisa.

Realce-se que o subsistema de Formação de Professores Primários é uma modalidade especial do Ensino Escolar onde estão incluídas outras modalidades especiais cujos programas não serão objecto de análise por não terem uma relação directa com o foco do nosso estudo. Veja-se as outras modalidades especiais do ensino escolar, no esquema da Figura 1.

¹² Ensino escolar é aquele que decorre em instituições formais cujo objectivo é conferir uma formação integral e politécnica (República de Moçambique, 1992, p. 9)

¹³ Em 2019, o governo moçambicano extinguiu a UP e criou 4 novas universidades, nomeadamente, Universidade Pedagógica de Maputo, Universidade de Licungo, Universidade de Save e Universidade de Rovuma (cf. portaldogoverno.gov.mz/por/imprensa/Noticia/Governo-extingue-UP-e-cria-5-novas-universidades). Em virtude do facto de alguma informação relativa aos programas ter sido na vigência da UP, vamos manter esta designação com esta ressalva.

Finalmente, na secção 2.3 fornecemos algumas informações sobre a situação do Emakhuwa em Moçambique, com ênfase sobre factos básicos da língua, seus falantes, alguns domínios em que esta língua intervém.

Partindo do princípio de que o domínio do código ortográfico requer, normalmente, uma aprendizagem formal e que a escola desempenha um papel fundamental nesse processo (cf. Rio-Torto, 2000; Duarte, 2000; Morais, 2009; Pereira & Santos, 2012), o conhecimento do lugar que a ortografia ocupa no SNE revela-se importante para esta pesquisa pois pode auxiliar na análise e interpretação de dados dos participantes da presente pesquisa. A proposta de inclusão do tópico sobre situação do Emakhuwa em Moçambique vai permitir o acesso ao conhecimento geral sobre aspectos desta língua, seus falantes e algumas funções sociais específicas. Este conhecimento, de certa forma, amplifica a compreensão do fenómeno em estudo.

2. 1 Estrutura do SNE¹⁴

Antes de apresentarmos os aspectos de ortografia, consideramos ser relevante mostrar a estrutura do SNE. Esta abordagem permite que, de um modo geral, se tenha uma visão integral do sistema educativo moçambicano, por um lado, e se tenha melhor conhecimento da componente do ensino primário, onde se insere a classe frequentada pelos participantes da pesquisa, por outro lado.

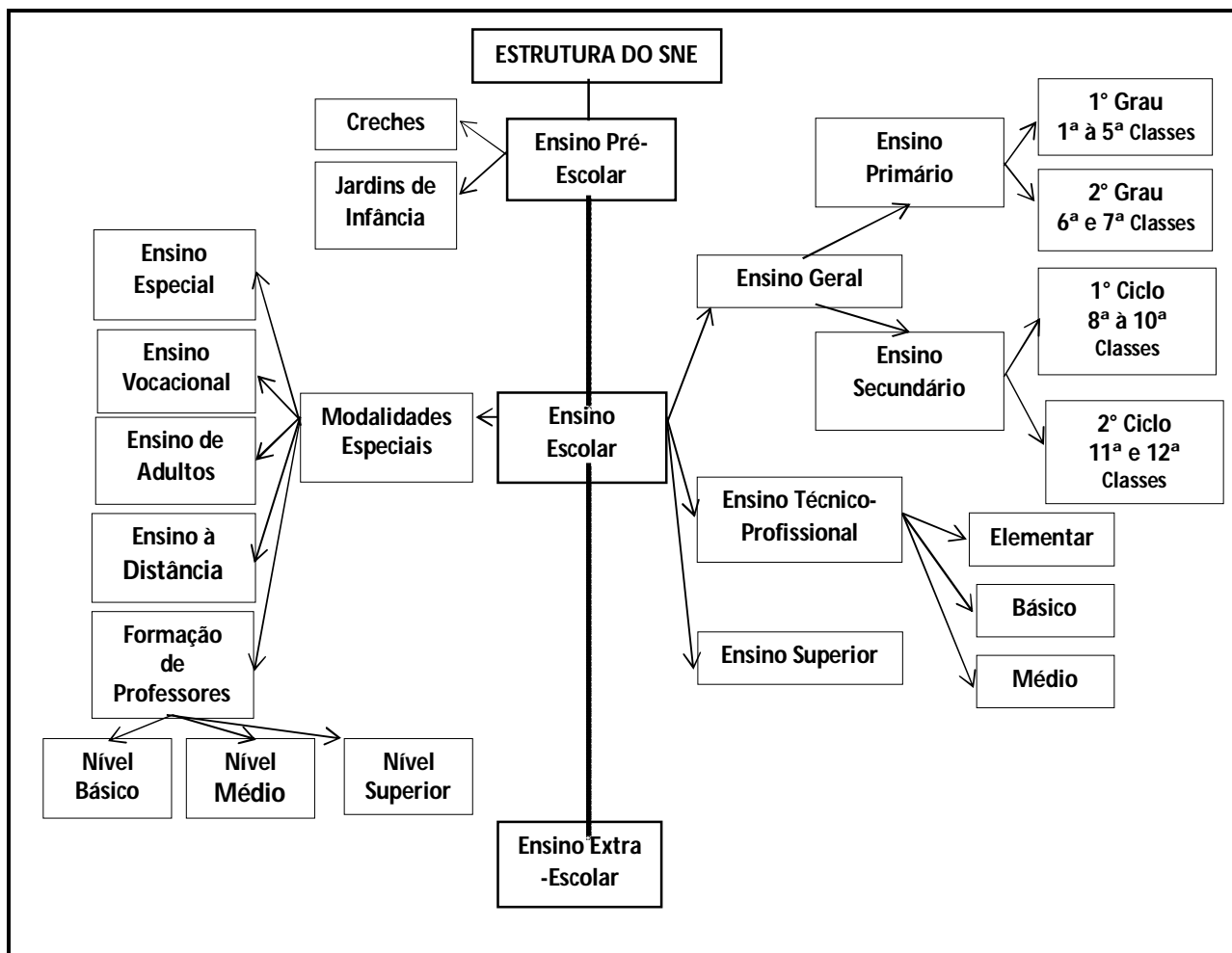
O SNE estruturava-se em ensino Pré-escolar, Ensino Escolar e Ensino Extra-escolar¹⁵ (cf. República de Moçambique, 1992, p. 8). Para melhor esclarecimento relativamente aos diferentes ciclos que constituíam o SNE, veja-se, o respectivo esquema¹⁶ na Figura 1 a seguir.

¹⁴ A estrutura do SNE e a descrição feita nesta secção baseou-se na Lei nº 6/92 que até agora abrange os participantes desta pesquisa.

¹⁵ O ensino extra-escolar não foi objecto de nossa atenção nesta secção em virtude de estar fora do sistema regular de ensino, numa perspectiva que visava a globalidade e continuidade da acção educativa (cf. República de Moçambique, 1992, p. 12).

¹⁶ Esquema desenhado na base da Lei nº 6/92 do SNE, pelo formador Valdemar José Varagilal Martins, do Departamento de Ciências da Educação do IFP da Matola, com a colaboração de Carlos Zimba, autor desta tese.

Figura 1- Esquema representativo da Estrutura do SNE concebido na base da Lei n° 6/92



Conforme se pode observar no esquema, o Ensino Pré-escolar realizava-se em creches e jardins de infância. Segundo a lei em referência, estas instituições eram destinadas a crianças com idade inferior a 6 anos e funcionavam como complemento da acção educativa da família, com a qual a escola cooperava de forma estreita. Todavia, a grande maioria de crianças moçambicanas, sobretudo das zonas rurais, donde eram oriundos os participantes do grupo experimental, não tinham acesso a instituições pré-escolares.

Estava salvaguardado no mesmo texto que o Estado moçambicano, através de instituições como Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH), Ministério da Saúde (MISAU) e Ministério de Género, Criança e Acção Social (MGCAS), apenas definiam e controlavam o funcionamento deste tipo de estabelecimentos sem prover meios para a sua sustentabilidade. Na sua grande maioria, estas instituições eram suportadas por entidades colectivas ou individuais como associações de pais e de moradores, empresas, sindicatos, organizações cívicas confessionais e de solidariedade. Não obstante estar previsto na lei em alusão que cabia também ao Estado a tomada de

iniciativas para a criação deste tipo de estabelecimentos, na prática, tal previsão verificava-se em baixa frequência.

O Ensino Escolar, por sua vez, conforme representado no esquema da Figura 1, era constituído por três subsistemas: o de Ensino Geral, o de Ensino Técnico-profissional¹⁷ e o de Ensino Superior.

O subsistema de Ensino Geral compreendia dois níveis, designadamente, primário e secundário. Cabia ao Ensino Primário a tarefa de preparar alunos para o acesso ao Ensino Secundário. Este tipo de ensino, segundo a Lei 6/92, era constituído por sete classes, subdivididas em dois graus, a saber, 1º Grau, que se estendia da 1ª à 5ª classes, e 2º Grau, que compreendia a 6ª e 7ª classes.

Por sua vez, o Ensino Secundário¹⁸ compreendia um conjunto de cinco classes, subdivididas em dois ciclos, sendo o primeiro, da 8ª à 10ª classes, e o segundo, da 11ª à 12ª classes. Reservava-se ao Ensino Secundário o papel de consolidar, ampliar e aprofundar os conhecimentos adquiridos pelos alunos nos diferentes domínios nos níveis anteriores.

O Ensino Técnico-Profissional tinha o papel de promover a formação profissional de trabalhadores qualificados indispensáveis para o desenvolvimento socioeconómico do país e era constituído pelos níveis elementar, básico e médio. Este tipo de ensino assegurava a formação integral e técnica de jovens em idade escolar a fim de exercerem a profissão numa determinada especialidade.

O Ensino Elementar estava encarregue de formar trabalhadores com qualificações para os sectores económicos e sociais de modo a darem seu contributo em tarefas elementares dos processos produtivos e serviços. Para o ingresso neste tipo de ensino, exigia-se, no mínimo, a conclusão do 1º Grau do Ensino Primário.

Por sua vez, o Ensino Básico Técnico tinha a missão de formar trabalhadores qualificados para os sectores económicos e sociais, que intervinham nas diferentes fases em processos de produção e de serviços. Estes profissionais eram dotados de conhecimentos técnico-científicos e profissionais e desenvolviam capacidades, habilidades e hábitos tomando em consideração o que estava preconizado nos *currícula* e planos de estudo de cada especialidade.

Finalmente, tínhamos o Ensino Médio Técnico, cujo propósito era formar técnicos para os sectores económicos e sociais, dotados de capacidades técnico-científicas espelhadas no perfil profissional do respectivo ramo de especialidade e concomitantemente com capacidade de direcção.

¹⁷ Neste trabalho, não analisamos os programas deste subsistema devido ao facto de não dedicavam maior atenção aos diversos temas relacionados com a língua portuguesa. Ainda que o fizessem, preocupavam-se sobremaneira com o Português técnico, em detrimento de aspectos de funcionamento da língua, como é o caso da ortografia.

¹⁸ Tendo em conta a Lei 6/1992, o Ensino Secundário possuía um currículo com cinco classes, organizadas em dois ciclos. O 1º ciclo incluía a 8ª, 9ª e 10ª classes e o 2º ciclo compreendia a 11ª e 12ª classes (INDE/MINED, 2007). A nova Lei 18/2018, de 28 de Dezembro, já mencionada na secção introdutória, no seu Artigo 13, número 3, preconiza que o Ensino Secundário compreende seis classes organizadas em dois ciclos de aprendizagem, sendo que o primeiro se estende da 7ª à 9ª classe e o segundo ciclo vai da 10ª à 12ª classe. Pelas mesmas razões evocadas na nota de rodapé número 2 da primeira secção deste capítulo, as considerações tecidas sobre o Ensino Secundário tomaram como base a Lei 6/92.

Ingressava-se neste nível de ensino com o 1º ciclo do Ensino Secundário Geral ou com o Ensino Técnico-profissional concluídos.

Conforme mencionado na secção introdutória deste capítulo e considerando a Figura 1, outra modalidade de Ensino Escolar era o Ensino Superior, ao qual competia assegurar a formação, ao mais alto nível, de técnicos e especialistas nos vários domínios de conhecimento científico que eram necessários ao desenvolvimento do país. Este tipo de ensino realizava-se em estreita conexão com a investigação científica e o ingresso era com a 12ª classe do Ensino Geral ou equivalente.

O Ensino Superior realizava-se em universidades, institutos superiores, escolas superiores e academias e conferia graus de bacharelato, licenciatura, mestrado e doutoramento, para além de que podia também atribuir certificados e diplomas para cursos especializados ou de curta duração e também outorgar títulos honoríficos.

Dentro do Ensino Escolar, tínhamos cinco tipos de modalidades especiais, designadamente, o Ensino Especial, Vocacional, de Adultos, à Distância e de Formação de Professores.

O Ensino Especial estava vocacionado à educação de crianças e jovens com deficiências físicas, sensoriais e mentais ou de difícil enquadramento escolar e realizava-se, de princípio, através de classes especiais dentro das escolas regulares. Esta modalidade proporcionava uma formação em todos os graus de ensino e a capacitação vocacional que permitia que estas crianças e jovens fossem integrados em escolas regulares, na sociedade e na vida laboral.

A modalidade designada por Ensino Vocacional destinava-se à educação de crianças e jovens que demonstravam especiais talentos e aptidões particulares nos domínios científicos e das artes, educação física e outros e realizava-se em escolas vocacionais. Realce-se que a formação vocacional era desenvolvida sem prejuízo da formação básica e geral inerente ao Ensino Geral de modo a permitir um desenvolvimento global e equilibrado da personalidade do aluno.

A modalidade de Ensino de Adultos era aquela que tinha sido concebida para indivíduos que não estivessem em idade normal para frequentar o Ensino Geral e Técnico-profissional ou para aqueles indivíduos que não tivessem podido enquadrar-se no sistema de Ensino Escolar na idade normal de formação ou que não tinham concluído o Ensino Geral. Tinham acesso a esta modalidade os indivíduos a partir de 15 anos, para o Ensino Primário, e a partir de 18 anos, para o Ensino Secundário.

A modalidade de Ensino à Distância era considerada uma forma complementar de ensino regular e ao mesmo tempo uma modalidade alternativa de Ensino Escolar. Funcionava na base de novas tecnologias de informação. A mesma incidia particularmente na vertente de ensino de adultos e formação contínua de professores.

Finalmente, a modalidade especial de Formação de Professores para o Ensino Geral, Técnico-profissional, Especial e Vocacional realizava-se em instituições especializadas e tinha como objectivos fundamentais formar integralmente docentes, capacitando-os para assumirem a tarefa de educar e

formar jovens e adultos; conferia ao professor formação científica, psicopedagógica e metodológica e visava permitir ao mesmo uma elevação constante do seu nível de formação científica, técnica e psicopedagógica.

A Formação de Professores estruturava-se em três níveis: O nível básico, que formava professores para o Ensino Primário do 1º grau e o ingresso nesta formação exigia o nível da 7ª classe¹⁹. O nível médio, que promovia a formação de professores para o Ensino Primário e de professores de práticas de especialidade do Ensino Técnico-profissional. O ingresso neste nível era feito depois da conclusão da 10ª classe²⁰ do Ensino Geral ou equivalente. O nível superior realizava a formação de professores para todos os níveis de ensino. O ingresso neste subsistema efectivava-se depois de o indivíduo completar o equivalente à 12ª classe.

O Ensino Extra-escolar realizava-se fora do sistema regular de ensino e incorporava actividades de alfabetização e de aperfeiçoamento e actualização cultural e técnico-científica. Este tipo de ensino permitia que cada indivíduo aumentasse os seus conhecimentos e desenvolvesse as suas potencialidades em complemento da formação escolar ou em suplemento da sua carência. Era um tipo de ensino que se integrava numa perspectiva de ensino permanente e visava a globalidade e continuidade da acção educativa. Entre alguns dos objectivos fundamentais do ensino Extra-escolar, destacavam-se os que tinham a ver com a necessidade de i) eliminar o analfabetismo literal e funcional; ii) contribuir para a efectiva igualdade de oportunidades educativas daqueles que não tinham tido a oportunidade de frequentar o sistema regular de ensino ou que, por diversas razões, o tinham abandonado de forma precoce, através da alfabetização e do ensino de base de criança e adultos e, finalmente iii) assegurar a ocupação dos tempos livres das crianças, jovens e adultos com actividades de natureza cultural e de ensino informal sobretudo aqueles que não tinham tido acesso à escola.

2. 2 Contexto da ortografia no SNE

2. 2. 1 Princípios básicos de ensino da ortografia

Antes da análise dos programas para se aferir o peso da ortografia no SNE, é dedicada alguma atenção particular a alguns princípios pedagógicos básicos recomendados para o ensino da ortografia. É à luz desses princípios que, na secção seguinte, fazemos a análise dos programas. Um dos propósitos é ver se esses princípios se vinculam nas propostas temáticas e orientações metodológicas quando se trata de ensino da ortografia no sistema educativo moçambicano.

¹⁹ Este nível de formação tinha a duração de 3 anos e decorria nos Centros de Formação de Professores Primários, conhecidos por CFPP's. Estes Centros foram extintos com base no Diploma Ministerial nº 41/2007 e no seu lugar foram criados os Institutos de Formação de Professores, abreviadamente designados por IFP's (cf. República de Moçambique, 2007, Artigo 1).

²⁰ Na prática, verifica-se que há muitos candidatos que ingressavam com a 12ª classe.

Sabe-se que ortografia é a forma correcta de representação gráfica das palavras e é fruto de uma convenção social com a finalidade de unificar, no plano da escrita, as diferentes realizações da língua oral (Morais, 2009, p. 19). Pelo valor simbólico que assume, o seu não conhecimento ou domínio imperfeito leva a dificuldades de reconhecimento social, que se explicam, em parte, pelo facto de aqueles que não dominam a norma ortográfica serem considerados “maus usuários da língua escrita” (op. cit., p. 24).

Consideração idêntica é feita por Mateus²¹ (1962/2002), *apud* Barbeiro (2007, p. 8), quando afirma que, no contexto actual, a ortografia recebeu o papel do que se considera “carta de recomendação”, por ser vista como “o dado mais evidente e imediato para apreciar se um indivíduo recebeu instrução”.

Conforme afirmamos na secção introdutória do presente capítulo, o domínio da ortografia exige uma aprendizagem formal e a escola desempenha um papel primordial nesse processo. A propósito do papel da escola no ensino da ortografia, Morais (2009, p. 24), na análise que faz sobre a ortografia do Português, estabelece uma diferenciação entre o que considera formas regulares e irregulares das palavras.

As formas regulares são constituídas por ortografias com regras subjacentes que podem ser objecto de compreensão. O mesmo autor (p. 24) considera que a aprendizagem das formas regulares de palavras deve estar vinculada ao ensino explícito. No âmbito do ensino explícito da ortografia, por exemplo, pode-se fornecer aos alunos regras ortográficas ou uma parte dessas regras, ou, alternativamente, solicitar-se que estes formulem eles próprios regras ortográficas que tomem em consideração o uso de alguns grafemas (Santos, 2011, p. 5).

Considerando os preceitos do ensino explícito, ao sugerirem actividades para intervir nas incorrecções por inobservância de regras ortográficas de base fonológica, Baptista, Viana & Barbeiro (2011, p. 66) afirmam que “Estas regras ortográficas podem ter na sua base os seguintes aspectos: contextuais, ou seja, relativos à combinação com outros sons; acentuais, ou seja, relativos fundamentalmente à posição, tónica ou átona, em que se encontram”.

Outros estudiosos da área também destacam a importância do estudo da ortografia a partir de actividades que apontam para reflexão consciente. Maluf & Gombert (2008), e alguns desses autores vinculados a esta perspectiva, chegam a argumentar que a aquisição de uma consciência explícita a respeito das estruturas linguísticas, que deverão ser intencionalmente manipuladas, é tarefa primordial e indispensável a ser realizada pelo aprendente da linguagem escrita.

²¹ Mateus, M. H. O problema da ortografia: métodos de ensino. In: Mateus, M. H. *A face exposta da língua Portuguesa*, pp. 91-135. Lisboa: Imprensa Nacional /Casa da Moeda, 1962/2002.

Morais (2005, p. 96), ao afirmar que “quando se aprende sobre a ortografia a partir da reflexão, sempre há algo que descobrir”, parece encerrar da melhor maneira a necessidade deste tipo de ensino para as formas regulares da ortografia.

As formas irregulares, por sua vez, são aquelas ortografias que têm relação com a etimologia das palavras, por conseguinte, sem regras. A estratégia de memorização joga um papel determinante no acto da aprendizagem deste tipo de formas (Morais, op. cit., p. 28).

Em geral, a memorização ortográfica é entendida como um processo de retenção, no cérebro, das formas ortográficas das palavras, sem que, para tal, haja reflexão consciente sobre eventuais normas.

Barbeiro (2007, p. 155), quando fala de “alicerces cognitivos directamente implicados na ortografia”, destaca o papel das memórias auditiva e visual, tomando em linha de conta que servem de base para algumas actividades que devem ser propostas no âmbito de ensino da ortografia.

As actividades que valorizam as memórias auditiva e visual podem ser desenvolvidas, respectivamente, incidindo sobre elementos ou unidades linguísticas como, por exemplo, através de actividades de i) percepção de fonemas, de sílabas e de palavras com diferente número de sílabas; ii) repetição de palavras com recurso à memória auditiva, iii) identificação, de discriminação e de memória visual que operem com letras ou com sequência de letras (Barbeiro, 2007, pp. 155-156).

Autores como Cavalcanti & Melo (2007) também sugerem, para a correcção de erros ortográficos, o desenvolvimento de estratégias de *memorização*, levando os alunos a entender que há palavras cuja forma ortográfica não pode ser “compreendida”, pois não existem regras sincrónicas que justifiquem algumas opções aí tomadas. Sendo assim, é aconselhável promover o contacto dos alunos com materiais de consulta como dicionários para a verificação de grafias correctas.

Para além disso, e conforme amplamente defendido por aqueles que trabalham na área do ensino do Português, a leitura sistemática de diferentes tipos de textos - jornais, artigos de divulgação científica, e não apenas obras literárias – também contribui significativamente para a *memorização* da ortografia das palavras de uma língua, auxiliando na correcção e prevenção dos erros ortográficos.

É à luz destes alicerces pedagógicos que se vai olhar para os programas do SNE. O objectivo é verificar se há consideração ou não destes princípios, tendo em conta que a não incorporação dos mesmos nos programas de ensino pode contribuir significativamente para o fraco desempenho ortográfico dos alunos.

2. 2. 2 Análise dos programas

As sete classes iniciais do Ensino Primário, divididas em dois graus, apareciam, segundo os programas escolares, distribuídas em três ciclos, sendo que o 1º correspondia à 1ª e 2ª classes; o 2º

ciclo à 3ª, 4ª e 5ª classes e, finalmente, o 3º ciclo, que correspondia à 6ª e 7ª classes (INDE/MINEDH, 2015a, b).

A análise dos programas do 1º ciclo que, conforme se referiu, compreendiam a 1ª e 2ª classes do Ensino Primário, permitiu verificar que as únicas actividades relacionadas com a ortografia, que se distribuíam por diferentes páginas do programa, eram praticamente as mesmas e correspondiam a cópias e ditados de letras, palavras e frases. O objectivo específico, segundo o qual o aluno devia ser capaz de “Fazer cópias e ditados de palavras, frases e pequenos textos”, constituía proposta de operacionalização daquelas actividades (INDE/MINEDH, 2015a, p. 101).

Nas sugestões metodológicas para este ciclo, não se contemplava nenhuma orientação aos professores para o ensino explícito da ortografia na 1ª classe. As únicas orientações restringiam-se a cópias de palavras e frases simples assim como à escrita de palavras e frases ditadas (INDE/MINEDH, 2015a, pp. 55-85). A não incorporação de temas de ortografia, nesta classe inicial, no âmbito da aquisição da escrita, até pode ser aceitável considerando que as crianças ainda não atingiram a fase alfabética que é aquela em que já percebem que cada letra corresponde a valores sonoros menores que a sílaba e já podem fazer uma análise sistemática dos fonemas por escrever (Soares, 2016, pp. 65-66). Relativamente à 2ª classe, para além das propostas anteriores, acrescentavam-se sugestões metodológicas atinentes a actividades de escrita de palavras lacunares e também escrita de frases a partir de expressões sugeridas (INDE/MINEDH, 2015a, p. 106). O facto aqui era que tais actividades não tomavam em consideração o grafema-alvo de representação.

Em nosso entender, a não incorporação de estratégias de ensino explícito de ortografia na 1ª classe justifica-se, tratando-se da fase inicial da aquisição da escrita. Em relação à 2ª classe, fase em que se supõe que os alunos estivessem no nível alfabético de aquisição da escrita, devia haver temas com sugestões metodológicas que remetessem para o ensino explícito da ortografia. Esta abordagem estaria em sintonia com a sugestão de Soares (2016, p. 66), quando afirma que a criança só pode enfrentar dificuldades em relação à ortografia quando chega à fase da escrita alfabética, isto é, quando compreende que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba.

No 2º ciclo, que corresponde à 3ª, 4ª e 5ª classes, foram identificados temas de ortografia, ainda que distribuídos de forma regular por diferentes unidades temáticas. Tal como acontecia com o ciclo anterior, neste ciclo, os temas de ortografia restringiam-se a actividades de cópias de palavras, frases e textos e ditados de palavras, frases e textos (INDE/MINEDH, 2015b). À semelhança do que se verificava no 1º ciclo, as actividades propostas não tomavam em consideração os grafemas que, dentro das palavras, podiam suscitar maiores dificuldades de representação e que seriam, em nossa opinião, os que deviam ter sido os alvos de exercitação e/ou treinamento.

No âmbito das sugestões metodológicas atinentes ao 2º ciclo, as orientações para o desenvolvimento das habilidades de escrita, neste caso ortografia, não fugiam da linha seguida no 1º

ciclo e restringiam-se a técnicas de cópia e ditado como muito bem espelhava a recomendação segundo a qual “As técnicas mais recomendadas para o ensino e aprendizagem da ortografia são a cópia, o ditado e complemento de espaços lacunares. Estas técnicas são aplicadas em todos os ciclos do ensino primário, podendo variar no nível de exigências, de acordo com a classe” (INDE/MINEDH, 2015b, p. 86).

Conforme se vê, esta recomendação parece resumir a forma como a ortografia era, erroneamente, encarada nos dois ciclos analisados, sem se prestar atenção aos grafemas considerados críticos e sem se seguir uma perspectiva de ensino explícito da ortografia, nem a estratégia de memorização.

No 3º e último ciclo do Ensino Primário, para além de temas frequentes nos dois ciclos analisados, como cópias e ditados, no programa da 6ª classe, especificamente, aparecia incorporada uma proposta temática designada “Regras de ortografia”, com uma orientação segundo a qual o aluno devia ser capaz de aplicar regras de ortografia. Contudo não se dava indicações do tipo de regras a aplicar, nem a identificação dos contextos nos quais tais regras deviam ser aplicadas. No programa da 7ª classe, apenas se assinalou, por duas vezes, a proposta de cópias e ditados como conteúdos ligados à ortografia (cf. INDE/MINEDH, 2015c).

Conforme o esquema referido nesta secção, as cinco classes do Ensino Secundário Geral (ESG) distribuíam-se em dois ciclos, a saber, 1º ciclo, que compreendia a 8ª, 9ª e 10ª classes e 2º ciclo, que correspondia à 11ª e 12ª classes.

A análise dedicada aos programas do 1º ciclo do ESG permitiu-nos verificar a inexistência de referência explícita a um tema sequer ligado ao ensino e aprendizagem da ortografia. De igual forma, nas orientações metodológicas, não existiam sugestões aos professores para tratarem de questões de ordem ortográfica (cf. INDE/MINED, 2010a, b, c).

A necessidade de inclusão de temas de ortografia no 1º ciclo do ESG, particularmente, na 8ª classe, estava reflectida nos resultados de um estudo de Gonçalves, Companhia & Vicente (2004). Tratava-se de um estudo do INDE, Grupo de Avaliação Educacional, que tinha como propósito fazer um diagnóstico do processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa no ESG. O estudo chegou à conclusão de que a ortografia constituía uma área crítica para os alunos que ingressavam na 8ª classe. Face a este quadro, o mesmo estudo sugeriu que fossem incorporados, no programa, os aspectos críticos identificados, como a representação gráfica de i) consoantes nasais e fricativas e ii) vogais palatais²² (cf. Gonçalves, Companhia & Vicente, 2004, p. 24). Esta recomendação não foi tomada em consideração pelas entidades competentes, tomando em consideração a ausência de temas de ortografia

²² Embora na literatura fonológica a denominação vogais palatais não seja frequente para caracterizar vogais, ela foi mantida em razão de ser utilizada no texto de referência.

com orientação para a abordagem destas áreas críticas nos programas do ciclo em análise, em geral, e no programa da 8ª classe, em particular.

A análise dos programas do 2º ciclo do ESG, correspondentes à 11ª e 12ª classes, revelou a inexistência total de temas de ortografia (cf. INDE/MINED, 2010d, e), facto que podia ter implicações importantes no domínio ortográfico por estudantes deste ciclo, conforme verificado nos resultados do estudo de Zimba (2014). Este estudo era sobre erros ortográficos cometidos por estudantes em processos de Formação de Professores nos IFP's, cujo ingresso, para a grande maioria (77,7%), foi com o nível de 12ª classe, considerando o quadro de distribuição de informantes (Zimba, 2014., p. 25).

Conforme foi referido na secção anterior, o subsistema de Formação de Professores era considerado uma modalidade especial. A análise feita ao nível dos programas de Português I e II, módulos²³ ensinados no 1º ano do curso de Formação de Professores do Ensino Primário²⁴, permitiu verificar que, à semelhança do que ocorria relativamente a outros programas analisados, estes, igualmente, não incluíam temas de ortografia. Nas orientações metodológicas, não existia igualmente nenhuma referência explícita sobre esta matéria (cf. INDE/MINED, 2012a, b). Portanto, depreende-se que aqueles que deveriam tratar desta matéria com os alunos do ensino primário não aprendiam como fazê-lo em seu contexto de formação.

Ao nível do Ensino Superior, a informação fornecida sobre o estágio do ensino e aprendizagem da ortografia na UP foi baseada no Plano Curricular do Curso de Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa (PCCLELP). Tendo em conta o documento referenciado, a Faculdade de Ciências da Linguagem, Comunicação e Artes (FCLCA), na UP, ao nível dos planos temáticos consultados, na disciplina de “Português I”²⁵ incluía-se o tema da ortografia como parte integrante da rubrica “Funcionamento da Língua”. Contudo, realce-se o facto de que, na parte do programa temático reservada à descrição de “Estratégias e Métodos do Ensino”, não havia nenhuma informação explícita sobre como este tema devia ser abordado (cf. FCLCA/UP, 2010).

Nos programas de Didáctica de Português I a V, não foi encontrada qualquer orientação explícita sobre procedimentos metodológicos em relação ao tema de ortografia proposto no programa de Português I, conforme ficou destacado anteriormente.

²³ Segundo o Plano Curricular do Curso de Formação de Professores para o Ensino Primário, cada um destes módulos tinha a duração de 10 semanas (cf. INDE/MINED, 2011).

²⁴ Em Agosto de 2019, entrou em vigor um novo modelo de Formação de Professores Primários. O ingresso para este curso é apenas para estudantes com 12ª classe concluída.

²⁵ O Plano Curricular de Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa apresentava, na sua estrutura, disciplinas semestrais distribuídas em Português I e II (1º ano), Português III e IV (2º ano) e Português V (3º ano). De realçar que esta Licenciatura tinha a duração de 4 anos. Para mais informações relativas à estrutura integral deste curso, veja-se FCLCA/UP (2010).

No programa de Linguística Geral I, no subtópico “A relação entre a escrita e a fala”, propunha-se o tema da ortografia, mas sem nenhuma orientação sobre as estratégias metodológicas que deviam ser adoptadas (cf. FCLCA/UP, 2010).

No que se refere à UEM, mais particularmente aos cursos oferecidos pela FLCS, naquela altura incluía-se o tema da ortografia. De acordo com o programa de “Português I”, os temas de ortografia deviam ser abordados considerando estratégias de ensino explícito e estratégias de memorização a avaliar pelos objectivos do programa, segundo os quais o aluno devia ser capaz de i) “Desenvolver o conhecimento da língua portuguesa relativamente às regras de ortografia e acentuação, com particular incidência para as áreas em que os alunos apresentavam mais dificuldades”, e ii) “Utilizar materiais de consulta (dicionários e gramáticas), com vista a aperfeiçoar o conhecimento da língua” (cf. FLCS/UEM, 2014, p. 4).

Esta abordagem baseada no ensino explícito e memorização, conforme denotam os próprios objectivos, era aquela que era recomendável, mas que, de um modo geral, estava ausente na maior parte dos programas analisados, aparecendo apenas, conforme visto, no programa da FLCS atrás referido.

Em síntese, nos subsistemas analisados, em geral, a ortografia não tinha espaço privilegiado. Os únicos momentos em que se falava da ortografia restringiam-se a cópias e ditados, sem obediência a princípios pedagógicos recomendados em situações de ensino e aprendizagem da ortografia.

A UP propôs, em raras ocasiões, o tema sobre ortografia, mas sem indicação da orientação metodológica explícita que devia ser adoptada, quer nos programas temáticos, quer nos analíticos. Conforme a análise feita, ao nível do subsistema de ensino superior, a UEM era a única instituição que se dedica a estratégias viradas para o ensino explícito e de memorização da ortografia.

Não obstante haver consciência de que os erros ortográficos, em geral, fazem parte do processo de aprendizagem, o panorama da subalternização dos temas de ortografia, aliado ao facto de serem dados sem orientação pedagógica adequada, pode levar à ocorrência de mais erros do que o esperado num processo natural de aprendizagem da ortografia.

2. 3 Situação do Emakhuwa em Moçambique

Os dados do Censo de 2017 indicam que cerca de 81,0% da população recenseada, com 5 ou mais anos de idade, tem uma língua bantu como sua L1, onde se destaca o Emakhuwa, que, com 32,2%, aparece com a maior percentagem de falantes (Maunze *et al.*, 2019, p. 82).

Em Moçambique, esta língua é falada em 4 províncias²⁶, nomeadamente, Niassa, Cabo Delgado, Nampula e Zambézia. Para além de ser falada em Moçambique, é também falada no sul da

²⁶ Observe-se, em Apêndice 1, o mapa de Moçambique com as 4 províncias onde se fala Emakhuwa destacadas.

República Unida da Tanzânia, partes de Malawi e num enclave no noroeste de Madagáscar (Katupha, 1991, p. 24).

De acordo com a classificação de Guthrie²⁷ (1967-71), *apud* Ngunga (2004, p. 46), Emakhuwa pertence à Zona P, Grupo Makhuwa-Lomwe, e tem o código P 31.

O relatório do III Seminário sobre a Padronização da Ortografia de Línguas Moçambicanas refere-se à existência de diferentes variantes do Emakhuwa, nomeadamente, Emakhuwa, Enahara, Essaka, Esankanci, Emarevoni, Elomwe²⁸, Emetto e Exirima (Ngunga & Faquir, 2011, p. 71).

Algumas variantes indicadas no Relatório do III Seminário podem ser encontradas em Kroger²⁹ (2005, p. 6), mas com forma ortográfica diferente (cf. as formas ortográficas Emakua, Esaka, Emarevone, Emeto e Eshirima). Além disso, o autor faz referência a outras variantes não apresentadas no Relatório do III Seminário, nomeadamente, Erati, Emwaia, Enyara, Enlai, Empamela e Emoniga.

Conforme se pode constatar, nas fontes consultadas existem diferenças quanto à representação ortográfica dos nomes das variantes, assim como quanto ao número de variantes desta língua.

As diferentes formas ortográficas evidenciadas nas fontes atrás referidas e noutras fontes de literatura bantu prendem-se, por um lado, em nosso entender, com o facto de as três propostas de padronização de ortografia, com relatórios produzidos, fruto de três³⁰ seminários, não terem sido aprovadas pela Assembleia da República, órgão competente. Este facto tem como consequências a coexistência de vários formatos ortográficos. Para a superação desta situação, recomenda-se a aprovação urgente, pelas entidades competentes, das propostas de padronização da ortografia das línguas bantu moçambicanas e a sua consequente divulgação em todas as esferas sociais.

Por outro lado, as diferenças quanto às grafias dos nomes das variantes e ao número de variantes encontradas nas diferentes fontes podem, provavelmente, estar relacionadas com a falta de pesquisas sistemáticas orientadas pela mesma base metodológica, que procurariam opor-se ao cenário actual caracterizado por estudos esparsos com orientações metodológicas distintas. A formação de grupos, por exemplo, de estudos dialetológicos³¹ para desenvolverem pesquisas, exactamente, nos locais onde as variantes são faladas e com a mesma perspectiva metodológica seria, em nosso entender, uma proposta de solução plausível a longo prazo.

Recorde-se que um dos propósitos deste capítulo é também falar de papéis sociais do Emakhuwa. Para melhor enquadramento deste objectivo, importa destacar, primeiro, que no período

²⁷ Guthrie, M. *Comparative Bantu. Vols. I-IV*. Clarendon-Oxford: University Press, 1967-1971.

²⁸ Assume-se o Elomwe como variante de Emakhuwa, conforme aparece em Ngunga & Faquir (2011).

²⁹ Para uma visão integral das variantes apresentadas em Kroger (2005), veja-se em Anexo 1 o mapa respectivo.

³⁰ Em 2018 realizou-se o quarto seminário cujo relatório até ao final desta pesquisa ainda não tinha sido publicado.

³¹ A dialectologia preocupa-se com o estudo científico dos dialectos linguísticos. É uma disciplina que faz parte da sociolinguística e estuda as variações idiomáticas que têm a ver com a distribuição geográfica e características a ela associadas. Nasceu das pesquisas dos neogramáticos que visavam estabelecer as leis fonéticas, e foi concebida de forma sistemática pelos trabalhos do linguista alemão George Wenker e do francês Jules Gilliéron (In Dicionário *on line* de língua portuguesa – www.aulette.com.br).

pós-independência, proclamada em Junho de 1975, o uso de línguas moçambicanas de origem bantu (onde se inclui o Emakhuwa) em contextos oficiais/formais foi largamente desencorajado, com o argumento de que as mesmas podiam fomentar o regionalismo e tribalismo (cf. Chimbutane, 2009, pp. 82-84).

Pela primeira vez, ficou mencionado na Constituição moçambicana de 1990 o compromisso de que o estado promove o desenvolvimento e o aumento do uso das línguas nacionais na esfera pública, incluindo na educação (cf. Chimbutane, 2009, p. 84).

A consequência directa desta nova abordagem foi que as línguas moçambicanas passaram a ser objecto de estudo nalgumas universidades moçambicanas. A título exemplificativo, na UEM, foi criada uma unidade de pesquisa (cf. Katupha, 1991, p. 25), designada Núcleo de Estudos de Línguas Moçambicanas (NELIMO), cujo papel principal era investigar e promover as línguas moçambicanas (cf. NELIMO/UEM, 1989, p. 6).

As línguas africanas de Moçambique, para além de serem objecto de estudo, passaram a ser usadas formalmente para intervenções em vários domínios, nomeadamente, ao nível do ensino, da saúde e ao nível da comunicação social.

Ao nível de ensino, considerando o pressuposto de que “o aluno aprende melhor na sua língua materna ou numa língua que ele domine (INDE/MINED, 2003a, p. 107)”, o Emakhuwa, a par de outras línguas³², foi escolhido para funcionar como meio de ensino no Programa de Ensino Bilingue implementado desde 2003.

Relativamente ao caso específico do Emakhuwa, na sua fase inicial, o programa foi implementado em quatro escolas sendo uma em Niassa, no distrito de Mandimba, na Escola Primária Completa de Capunda. Na província de Cabo Delgado, a implementação teve lugar no distrito de Namuno, na Escola Primária Completa de Mahossine. Na província de Nampula, foram contempladas duas escolas, designadamente, Escola Primária de Naículo I e Escola Primária de Lumbo, respectivamente, nos distritos de Rapale e Ilha de Moçambique (cf. INDE/MINED, 2003b).

Na fase subsequente, de forma geral, o programa foi sendo expandindo e implementado em outras escolas do país, abrangendo mais línguas. No caso particular do Emakhuwa, para além das quatro escolas iniciais, o programa foi sendo gradualmente implementado em outras escolas.

Para dar suporte ao Programa de Ensino Bilingue (incluindo Alfabetização de Adultos) em Moçambique, foi produzido, a saber, livros escolares, livros de apoio escolar e livros de literatura infantojuvenil, dicionários, entre outros (cf. Associação Progresso, 2014, p. 87). Esta produção foi feita por entidades públicas, privadas e sociedade civil, em geral.

³² As outras línguas usadas no referido programa estão distribuídas geograficamente do norte ao sul de Moçambique e são: Kimwani, Shimakonde, Cinyanja, Ciyao, Elomwe, Echuwabo, Cunyungwe, Cindau, Ciutee, Cisena, Cicopi, Citshwa, Gitonga, Xichangana e Xirhonga (INDE/MINED, 2003b).

No domínio de saúde, foram produzidas em Português e traduzidas para a língua Emakhuwa informações que versam sobre matéria ligada à saúde sexual e reprodutiva, os quais veiculam, especificamente, informação sobre HIV/SIDA (cf. Van der Wal, 2009, p. 3). Ainda neste domínio, há registo de brochuras e cartazes traduzidos para a língua Emakhuwa com lições sobre prevenção de doenças como malária, diarreia, cólera, tuberculose, entre outras.

Na vertente de comunicação social, já no período colonial, exactamente a 12 de Julho de 1959, a então Rádio Clube de Moçambique (RCM), através do emissor provincial de Nampula, iniciou a emissão em Emakhuwa com o programa “Hora Nativa”, que tinha propósitos recreativos e publicitários (Barbosa, 2000, p. 90).

Com o nascimento da Frente de Libertação de Moçambique – FRELIMO - Portugal passou a preocupar-se com a segurança interna de Moçambique. Assim, o regime colonial criou o serviço radiofónico de cariz psicossocial designado “A voz de Moçambique”, cuja primeira emissão foi transmitida a 1 de Março de 1962, terminando com o programa “Hora Nativa”. Já em 1963, a “Voz de Moçambique” era transmitida, diariamente, em várias línguas nativas, entre as quais Emakhuwa, através do emissor regional de Nampula (Barbosa, 2000, pp. 91-92).

Ainda no domínio da comunicação social, destaca-se a existência de rádios comunitárias. De acordo com Alves (2005, p. 51), “as primeiras rádios comunitárias surgem na segunda metade da década de 90, sob a tutela do Instituto de Comunicação Social, da Igreja Católica e de algumas Associações com projectos financiados por doadores internacionais”.

Estas rádios comunitárias difundiam inicialmente informações em Português, especialmente noticiários, e mais tarde os programas eram emitidos em línguas autóctones (cf. Alves, 2005, p. 46), entre as quais se destaca o Emakhuwa, e versavam sobre diversos assuntos de interesse para as comunidades, como temas ligados à saúde sexual e reprodutiva, saúde e nutrição e HIV/SIDA (cf. Van der Wal, 2009, p. 3).

Outra informação neste âmbito da comunicação social tem a ver com o facto de, em 2003, a Televisão de Moçambique (TVM) ter lançado o projecto de transmissão em línguas locais. De acordo com a TVM, o objectivo era manter a sociedade moçambicana informada, cumprindo deste modo o direito do povo à informação, consagrado na constituição da República de Moçambique. Foi na sequência deste projecto que, em Fevereiro de 2005, a delegação da TVM em Nampula inaugurou a janela informativa em Emakhuwa (cf. TVM, 2005, p. 2). Trata-se de uma janela que tinha como missão fazer a divulgação de vários temas, tais como a Lei da Família, Lei da Associação Agropecuária, Lei da Floresta e Fauna Bravia e Lei da Terra. A colecção “Campanha Terra-Série Macua” difunde informação em Emakhuwa sobre Direito à terra; Demarcação da terra; Mulher e terra; Direitos no solo urbano; Resolução de conflitos de terra, entre outros.

No âmbito social, a “Colecção saber”, da Associação Progresso, apresenta brochuras traduzidas para o Emakhuwa sobre receitas de conservação de alimentos, instruções para criação de cabritos e sobre violência doméstica.

Em síntese, neste capítulo, ficou disponibilizada alguma informação genérica sobre o espaço que a ortografia ocupa no sistema educativo moçambicano, assim como foram fornecidas algumas características linguísticas do Emakhuwa, língua dos sujeitos da presente pesquisa, e delineadas algumas funções da mesma língua ao nível da educação, da saúde e da comunicação social.

CAPÍTULO III - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

3. 0 Introdução

Este capítulo é sobre enquadramento teórico da tese e contém quatro secções, sendo esta, a primeira, considerada introdutória, na qual avançamos com os objectivos e a forma de estruturação do mesmo. Na secção 3.1, apresentamos as informações teóricas sobre aquisição da linguagem, com enfoque sobre teorias de aquisição da linguagem oral, teoria de aquisição da linguagem escrita em L1 e teoria da aquisição da linguagem escrita em L2. Na secção 3.2, apresentamos a teoria de desenvolvimento ortográfico e, finalmente, na secção 3.3, trazemos uma visão geral sobre as principais teorias de percepção da fala, tendo em conta que neste estudo os dados de percepção da fala são usados para auxiliar a compreensão dos erros de representação gráfica das consoantes em estudo.

3. 1 Aquisição da linguagem

Estudos sobre aquisição da escrita, de forma recorrente, tomam como base teorias que têm a ver com processos de aquisição da linguagem oral e processos de aquisição da escrita alfabética (Rombaldi, 2011, p. 26).

Carol Chomsky é considerada como uma das precursoras desta linha de estudos e defende a tese de que, no âmbito da aquisição da escrita, o conhecimento linguístico é tomado como ponto de referência (cf. Miranda, 2020, p. 2). Esta leitura encontra eco nas palavras da própria autora ao afirmar que “a escrita muitas vezes não é arbitrária, mas corresponde a um nível abstracto subjacente de representações dentro do sistema sonoro da língua” (Carol Chomsky, 1970, p. 307). Nas palavras da autora está claramente evidente o facto de a aquisição da linguagem escrita remeter para algumas preocupações atinentes à aquisição da linguagem oral.

Apesar das diferenças significativas observadas durante os processos de aquisição da linguagem, assim como da aquisição da escrita nesta perspectiva assume-se que, na altura em que os sujeitos adquirem a escrita, existem pistas reveladoras de que, nalgum momento, os dois processos de aquisição podem entrecruzar-se e revelar alguns dados escritos que podem ajudar a explicar o conhecimento fonológico dos sujeitos em processo de aprendizagem (Miranda & Matzenauer, 2010, 366).

Assim, os dados da escrita referidos podem ser considerados como elementos que se podem transformar em vestígios do trajecto feito pelos sujeitos durante o processo de aquisição da escrita e ao mesmo tempo serem vistos como indícios do conhecimento fonológico dos sistemas linguísticos (Abaurre, 1991; Kato *et al.*, 1997). A seguir, para melhor entendimento destes entrecruzamentos, nas duas subsecções seguintes, vamos dedicar alguma atenção, respectivamente, a teorias de aquisição da linguagem oral e a teorias de aquisição da linguagem escrita.

3. 1. 1 Teoria de aquisição da linguagem oral

Descobrir a forma como, de um modo geral, se adquire conhecimento, tem sido uma preocupação que remonta desde a antiguidade. Platão, por exemplo, é um dos filósofos que já demonstrou tal interesse (Quadros, 2008, p. 58).

Uma das evidências relacionadas com a asserção apresentada reflecte-se na pergunta colocada por Platão sobre “Como podemos saber tanto se temos tão poucas evidências?”. Esta pergunta, que também é conhecida por “Problema lógico da aquisição do conhecimento”, permitiu que surgissem inúmeras pesquisas sobre aquisição da linguagem. Em tais pesquisas, procuravam-se explicações sobre as capacidades das crianças de construírem gramáticas de suas línguas maternas de forma natural e espontânea (cf. Miranda, 2010, p. 142).

Von Humboldt (1836/1999) é referenciado por Miranda & Veloso (2017, p. 439) como sendo um dos pesquisadores que teve interesse particular pela aquisição da linguagem, tendo, a este propósito, deixadas expressas ideias relevantes sobre o tema no seu tratado sobre linguagem. O autor chegou à conclusão de que não se pode ensinar uma língua, mas apenas apresentar as condições para que a mesma se desenvolva espontaneamente na mente dos sujeitos, com especificidade a ela inerente.

Comentando em torno das conclusões de Van Humboldt, Quadros (2008, p. 46) considera que se pode afirmar, desta forma, que “O ser humano possui uma capacidade criativa para, a partir de alguns elementos restritos, expressar e compreender cadeias de forma irrestrita”.

Foi com base nestas premissas que Chomsky (1965, 1968) formulou suas concepções sobre a forma como a aquisição da linguagem se processa. As suas concepções ficaram conhecidas como abordagem generativista ou inatista³³. Trata-se, portanto, de uma abordagem que pressupõe a existência de um mecanismo inato responsável pela aquisição da linguagem, denominado Gramática Universal (GU). Segundo esta perspectiva, a partir de dados limitados, uma criança é capaz de desenvolver um saber bastante rico. Segundo Chomsky, não obstante a pobreza dos dados linguísticos a que a criança é exposta, apesar da sua tenra idade, ela não se limita a produzir um *output* idêntico ao *input* recebido. Pelo contrário, esta criança consegue produzir frases complexas nunca antes ouvidas.

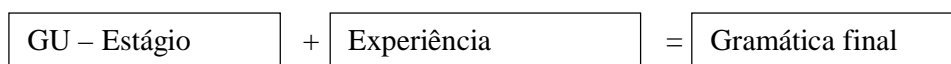
Conforme se pode ver, as explicações apresentadas sobre aquisição da linguagem permitem observar a capacidade que o ser humano tem de extrair regularidades da estrutura da sua L1 a partir dos *inputs* recebidos. Este facto em si não significa que a perspectiva generativista limite a aquisição de uma língua somente à experiência linguística individual, mas parte, sobretudo, do princípio de que a experiência linguística individual está directamente conectada a uma propriedade biológica que se

³³ Quadros (2008, p. 45) considera ser um equívoco tomar o inatismo como sinónimo de generativismo, visto que os teóricos generativistas fazem uso da tese inatista como pressuposto metodológico no desenvolvimento da sua teoria.

pode traduzir numa capacidade inata que qualquer ser humano tem para adquirir a linguagem. Para os generativistas, este fenómeno é designado de GU.

A GU é constituída por princípios e parâmetros, sendo que os princípios são leis gerais válidas para todas as línguas naturais, enquanto os parâmetros são propriedades que uma língua pode ou não exibir e que são responsáveis pela diferença entre as línguas. Na fase inicial da aquisição da linguagem, os parâmetros ainda não têm valores fixados. À medida que os parâmetros vão sendo fixados, com base em experiência linguística, vai ocorrendo a constituição das gramáticas das línguas. O esquema a seguir apresentado ilustra melhor as condições para a aquisição da linguagem, no contexto da teoria generativista:

Figura 2 – Condições para aquisição da linguagem de acordo com a teoria generativista clássica
(Adaptado de Miotto *et al.*, 2000, p. 35)



Considerando o esquema apresentado, a aquisição da linguagem dá-se por um processo de construção.

Em síntese, pode afirmar-se que a gramática internalizada resulta da soma da GU e experiência linguística da criança que tem como base as regras permitidas pelo sistema da L1. Assim, na perspectiva de Chomsky, a Gramática é equivalente à competência e significa o conhecimento de que o falante dispõe de sua L1 mesmo que não tenha sido adquirido em contexto de exposição formal (Chomsky, 1965, 1968).

3. 1. 2 Teoria de aquisição³⁴ da linguagem escrita em L1

Em conformidade com a tese inatista de Chomsky (1965, 1968) apresentada na secção anterior, qualquer ser humano está dotado de uma capacidade biológica para adquirir a linguagem. Trata-se, portanto, de uma abordagem segundo a qual a linguagem se desenvolve na criança graças a uma capacidade inata de que ela dispõe para construir gramáticas.

Não obstante se reconhecer a importância da teoria generativista na explicação do processo da aquisição da linguagem, considera-se que a mesma não é capaz de dar conta do processo de aprendizagem da escrita em virtude de esta não ser inata e considerando também que existem muitos falantes, no mundo, que não a conhecem (Kato, 2002, p. 101).

³⁴ Nesta tese, usamos os termos “aquisição” e “aprendizagem” como sinónimos. Esta opção de variação de termos visa salvaguardar a forma adoptada pelos autores nos textos consultados.

Para além deste aspecto, a teoria generativista parte do princípio de que a linguagem é adquirida em contexto natural, enquanto a escrita é, normalmente, adquirida em contexto formal, por exemplo, na escola.

Apesar das diferenças entre os processos de aquisição da linguagem oral e da aquisição da linguagem escrita, reconhece-se que, na fase inicial da aquisição da escrita, a criança utiliza, como ponto de referência, os conhecimentos fonológicos da sua L1³⁵.

Kato (2001, p. 10) parece corroborar com a visão apresentada ao confirmar que “[...] a percepção das propriedades de um objecto torna-se mais fácil quando o confrontamos com outro objecto de natureza semelhante”. Só com o processo da aquisição é que a criança toma consciência de que a escrita é uma convenção em que a relação com a linguagem oral não é directa (Cagliari, 2002, p. 85).

A partir das ideias generativistas de Chomsky, e também tendo em conta o quadro de referência da teoria de desenvolvimento cognitivo de Piaget, no final dos anos 70, segundo Soares (2016, p. 66), Ferreiro & Teberosky ([1979]1999) desenvolveram a teoria dos níveis de conceitualização da leitura e da escrita. Trata-se de uma teoria de apropriação de conhecimento e não propriamente de uma teoria de aprendizagem, tendo em conta que a apropriação implica um processo activo de construção por parte do sujeito. Salienta-se que esse sujeito só se pode apropriar do conhecimento depois de compreender o seu modo de produção, ou seja, quando é capaz de reconstituí-lo internamente (Ferreiro & Teberosky, [1979] 1999, p. 275). Trata-se de trabalhos que se preocupam em encontrar e descrever regularidades nas produções do sujeito aprendente, em vez de descrever as circunstâncias do aprendizado ou o papel desempenhado pelos adultos nessa aprendizagem (Landsman, 2006, p. 167).

A teoria de níveis de conceptualização da leitura e escrita, também conhecida por psicogénese da língua escrita, teve como base três postulados de Piaget (Landsman, p. 168):

1º) O sujeito é activo, busca e selecciona para aprender. Não esperará que alguém decida o que lhe vai ensinar, e mesmo quando alguém decidir ensinar-lhe, seleccionará o que e como aprendê-lo;

2º) Nenhum conhecimento começa do zero, e a melhor forma de entender um conhecimento é estudando a sua “história genética”;

3º) Todo o conhecimento, mesmo o de sistemas convencionais, deve ser reconstruído pelo sujeito que o adquire. É possível que, no processo de reconstrução, o sujeito transforme algumas das propriedades do sistema, já que não é possível conhecer sem transformar. As transformações produzidas pelo sujeito podem parecer erros ou desvios para um observador que já conhece o sistema.

³⁵ É preciso ressaltar que o enfoque dado ao conhecimento fonológico não coloca de lado a ideia de que, de forma precoce, as crianças estão expostas às formas linguísticas da sua língua tendo oportunidades de visualizá-las, experimentando-as e usando-as para construir seu léxico ortográfico (Seymour, 1977).

É verdade que são erros com relação ao sistema, mas constituem erros “construtivos”, no sentido de que servem para entender como é que o sistema funciona.

Os pressupostos de Piaget, ora apresentados, foram bastante relevantes para o desenvolvimento da teoria da aquisição da escrita. Foi tendo em conta o sujeito descrito por Piaget, no contexto geral de aprendizagem, que foi formulada uma teoria específica que tenta explicar o processo de aquisição da escrita.

Assim, no âmbito do processo de aquisição da escrita, o sujeito caracterizado por Piaget, segundo o primeiro postulado, pode ser considerado como aquele que também não fica à espera de alguém para decidir sobre o que lhe ensinar no domínio da escrita que, por sinal, faz parte do seu meio. Trata-se, portanto, de um sujeito que, de forma activa, aprende algo sobre este objecto que é a escrita (Landsman, 2006, p. 168). Estas características estão reflectidas nas palavras de Ferreiro e Teberosky, quando afirmam tratar-se de um sujeito que

“procura ativamente compreender a natureza da linguagem que se fala à sua volta, e que, tratando de compreendê-la, formula hipóteses, busca regularidades, coloca à prova suas antecipações e cria sua própria gramática” (Ferreiro & Teberosky, [1979] 1999, p. 24).

Conforme pode perceber-se, trata-se de um novo paradigma sobre a aquisição da escrita que se distancia da perspectiva behaviorista, segundo a qual uma criança espera, de forma passiva, para receber aos poucos a linguagem do adulto. Neste paradigma, surge uma criança que mostra a capacidade de seleccionar informações disponíveis no meio em que vive. Esta criança não mais espera que alguém lhe transmita conhecimentos, ela age à medida que for testando e formulando ideias e hipóteses sobre a escrita.

Nesta nova abordagem, a presença do sujeito com as características descritas justifica-se pelo facto de se reconhecer que uma criança com 4 a 5 anos de idade e que nasce num meio ambiente em que se depara com textos escritos em diversos lugares pode ter alguma noção desse objecto cultural que é a escrita. Neste sentido, não precisa de ficar à espera de uma professora para, aos 6 anos de idade, lhe ensinar sobre a escrita (cf. Ferreiro & Teberosky, [1979]1999, p. 29).

Os participantes principais da nossa pesquisa, que têm o Emakhuwa como L1 e Português como L2, diferentemente dos sujeitos acima descritos, pertencem a um meio ambiente em que o contacto com a escrita é escasso. Acreditamos que este facto pode levar a que muitos destes sujeitos, ao entrarem em contacto com a escrita no contexto escolar, enfrentem dificuldades acrescidas no domínio da escrita em comparação, por exemplo, com sujeitos que fazem parte do nosso grupo de controlo que são oriundos de um contexto com características idênticas às dos sujeitos que esta nova abordagem tem como referência.

O movimento que o sujeito faz em direcção ao conhecimento torna-o o centro do processo e faz com que o processo de aprendizagem não dependa do método de ensino, que, segundo as autoras,

“[...] pode ajudar ou frear, facilitar ou dificultar; porém não pode criar aprendizagem. A obtenção de conhecimento é um resultado da própria actividade do sujeito” (Ferreiro & Teberosky, [1979]1999, p. 31).

O segundo postulado de Piaget, segundo o qual nenhum conhecimento começa do zero, tem como implicações o facto de que a criança, ao adquirir a escrita, vai precisar de conhecer a génese da mesma, isto é, estudar a forma como esse conhecimento começa desde muito cedo (cf. Landsman, 2006, p.168).

No contexto do processo de aquisição da escrita, o terceiro postulado tem como implicações o facto de que o caminho que o sujeito percorre irá traduzir-se num dado importante para se perceber o conhecimento que ele tem sobre sua língua tendo em consideração que durante esse percurso, de um modo geral, ocorrem erros que têm a ver com as reestruturações que esse sujeito realiza. Estes erros são tomados como objecto de pesquisa no que diz respeito ao percurso no âmbito da aquisição da escrita (Landsman, 2006, p. 168). Trata-se, para Ferreiro & Teberosky ([1979]1999), de erros construtivos.

Conforme se nota, há um percurso que é feito pelo sujeito no acto da construção do conhecimento sobre a escrita. Durante esse acto de construção de conhecimento, a criança passa por sucessivos níveis ou estágios (Ferreiro & Teberosky, [1979]1999).

No primeiro nível, a criança mostra habilidades em diferenciar as duas modalidades básicas de representação gráfica, nomeadamente, o desenho e a escrita; domina o uso de grafismos que imitam as formas básicas escritas como linhas onduladas. No segundo nível, designado *pré-silábico*, a criança mostra capacidades de usar letras sem correspondência com seus valores e sem correspondência com as propriedades sonoras da palavra (número de sílabas). No terceiro nível, *silábico*, a criança começa a empregar uma letra para cada sílaba da palavra. No início, as letras são reunidas aleatoriamente, sem correspondência com as propriedades sonoras das sílabas. Seguidamente, letras com valor sonoro passam a representar um dos fonemas da sílaba. No quarto nível, o *silábico-alfabético*, a criança começa a ser capaz de analisar a sílaba em fonemas e, na escrita de uma mesma palavra, utilizar ainda letras que representam uma sílaba. Este facto marca a transição da hipótese silábica para a alfabética. Finalmente, temos o quinto nível, o *alfabético*, que marca o fim do processo evolutivo da compreensão do sistema de escrita. Nesta fase, a criança já compreende que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba e já sabe fazer uma análise sistemática dos fonemas das palavras que vai escrever (cf. Soares, 2016, pp. 65-66). Para Ferreiro & Teberosky ([1979] 1999, p. 219), a partir desse momento, a criança se defrontara com dificuldades próprias da ortografia, mas não terá de escrita, no sentido estrito.

A terminar é preciso destacar a ideia de Piaget de considerar “erro” como indispensável no processo de aprendizagem, de um modo geral, como tendo sido útil para a criação da teoria de níveis de conceptualização da leitura e escrita de Ferreiro e Teberosky. Conforme se notou, na explicitação

da teoria psicogenética, Ferreiro e Teberosky ([1979] 1999), consideram, explicitamente, o “erro” como um dado importante para ser estudado no processo de aquisição da escrita.

Nesta tese não seguimos o percurso feito pelos sujeitos no acto da apropriação do conhecimento sobre a escrita alfabética, mas sim fazemos um corte transversal nesse percurso de aquisição da escrita, focalizando o momento em que a criança passa a cometer erros ortográficos. O objectivo é aferir o conhecimento por elas revelado neste domínio, numa fase determinada, e confrontá-lo com o seu conhecimento fonológico ao nível perceptual-auditivo.

A seguir, apresentamos a teoria de desenvolvimento ortográfico para dar conta dos dados da ortografia dos participantes da pesquisa.

3. 1. 3 Teoria de aquisição da linguagem escrita em L2/Língua estrangeira (LE)

Segundo Leiria (2004, p. 1), o termo L2 tem sido utilizado para classificar a aprendizagem e uso de uma língua não nativa dentro das fronteiras em que ela tem uma função reconhecida, enquanto o termo LE tem sido usado para classificar a aprendizagem e uso em espaços onde a língua não tem uma função reconhecida.

O facto de a autora considerar que o termo LE tem sido usado para classificar a aprendizagem e uso em espaços onde a língua não tem função reconhecida levanta alguns problemas tendo em conta a existência de línguas estrangeiras com funções reconhecidas em alguns contextos. Por exemplo, em várias situações, o Inglês é considerado como língua de relações internacionais. Apesar desta função reconhecida nesses contextos, o Inglês conserva o estatuto de LE. Esta interpretação coloca em causa a definição de LE apresentada em Leiria (2004).

Outro exemplo que põe em causa a definição de LE apresentada por Leiria relaciona-se com os participantes do grupo experimental da presente pesquisa. Trata-se de alunos provenientes de uma zona rural, têm o Emakhuwa como L1 e para os quais o contacto com o Português ocorre apenas na escola. Por esse facto podemos assumir que, para estes participantes, o Português é considerado como LE, ainda que tenha uma função reconhecida no contexto escolar.

Dando seguimento à discussão, Madeira (2017, p. 306) considera que o contexto de aprendizagem de uma LE é aquele em que o aprendente se encontra inserido numa situação em que a exposição a essa língua é feita em situações de aprendizagem formal, nos quais os conteúdos linguísticos são apresentados de forma sequenciada e estruturada.

A ideia de restringir a aprendizagem de uma LE a um contexto formal levanta questionamentos, partindo do princípio de que a mesma também pode ser aprendida em contextos não formais.

Pica³⁶ (1983), *apud* Madeira (2017, p. 306), por exemplo, é um dos autores que parece alinhado com os nossos comentários ao considerar não haver evidências de que o contexto possa influenciar significativamente na aquisição da língua quer nas sequências de desenvolvimento, quer ao nível de competência final.

Num outro desenvolvimento da discussão, Madeira (2017, p. 306) admite ser prática comum adoptar-se o termo L2 para qualquer língua que seja aprendida ou adquirida depois da L1 independentemente do contexto.

Assim, feito este enquadramento, nesta secção, em particular, e, nesta pesquisa, em geral, empregamos o termo L2 mesmo nos casos em que estejam em uso fontes que adoptem o termo LE.

A aquisição da escrita em L2 tem sido alvo de inúmeras pesquisas desde a década oitenta até a actualidade. Krashen³⁷ (1982, 1985) fez um contributo notável ao tentar perceber os aspectos envolvidos na aquisição da L2, nomeadamente, i) as características do *input*; ii) o papel da gramática no modelo e iii) a influência do ambiente da sala de aulas em todo o processo.

No que diz respeito à maneira como a aquisição da escrita se processa em L2, o autor defende que existe uma ordem natural de aquisição, em referência a uma escala que reflecte uma sucessão de estágios ou etapas de um caminho percorrido pelo aprendente em direcção à língua-alvo.

Quanto à aquisição de regras gramaticais em L2, os resultados de investigação do autor em referência mostraram que algumas formas como entoação e flexão regular dos nomes ocorrem mais cedo, ao passo que a aquisição de outras regras, como flexão verbal e concordância, acontecem tardiamente, tal como sucede em L1. O autor afirma que mesmo que se reconheça a semelhança no processo de aquisição de certas estruturas, a ordem de aquisição em L2 é diferente da ordem de aquisição em L1. O autor ilustra esta tese com base em resultados de estudos sobre aquisição de Inglês como L2, que revelaram que regras tais como o auxiliar (*be*) no progressivo (*He is going*) e a cópula (*be*) são adquiridas mais cedo em Inglês como L2 e são mais tardios na aquisição de Inglês como L1.

Vigotsky (2000, p. 136) considera que a situação atrás descrita acontece uma vez que na L1 as questões primitivas da fala são adquiridas antes das questões complexas pois estas últimas pressupõem determinada consciência das formas fonéticas, gramaticais e sintácticas. No que diz respeito a L2, as formas mais elevadas desenvolvem-se antes da fala fluente e espontânea. Para dar consistência a este argumento, Vigotsky adianta que as teorias intelectualistas da linguagem como a de Sten têm um fundo de verdade no que diz respeito à L2. Os pontos fortes de uma criança em L2 correspondem aos

³⁶ Pica, T. Adult acquisition of English as a second language under different conditions of exposure. *Language Learning*, v.33, n.4, pp. 465-497, 1983.

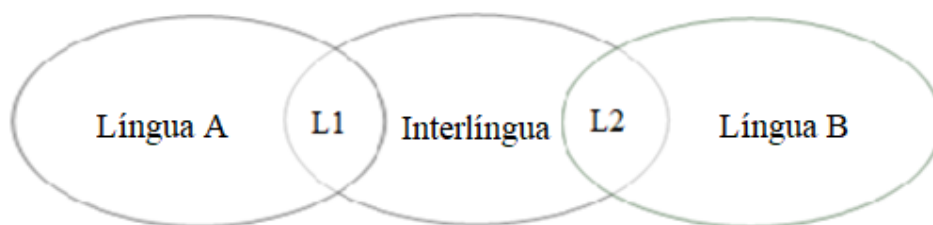
³⁷ Pesquisas actuais têm trazido resultados que mostram que a teoria de Krashen (1982, 1985) está fora do tempo. Mesmo assim, reconhecem a existência de semelhanças no processo de aquisição de certas estruturas da L1 e L2 e ao mesmo tempo reconhecem a importância que a L1 do aprendente desempenha no processo de aquisição de uma L2. É por esta razão que trazemos a abordagem de Krashen para esta discussão.

pontos fracos de uma criança em L1 e vice-versa. Cita-se, como exemplo, o facto de uma criança, na sua própria língua, conjugar e declinar de forma correcta, mas sem se dar conta desse acto; não consegue distinguir o género, o caso ou o tempo da palavra que usa. Em contraste, numa L2 específica, uma criança pode ser capaz de distinguir entre os géneros masculino e feminino e estar consciente das formas gramaticais desde o início.

Duran (1994, p. 3) afirma que o processo de aquisição de uma L2 pode ser construído como séries de transições de uma variedade para a outra, em determinada fase de seu aprendizado. Constatação idêntica à de Duran também foi feita por Selinker (1972, p. 214), ao confirmar que, na altura em que ocorre a aquisição da L2, o aprendente passa por diversos estágios em direcção à língua-alvo e nesse trajecto constrói gramáticas provisórias e intermédias chamadas “interlínguas”. Estas gramáticas constituem um sistema linguístico separado, baseado na produção observável, que resulta da tentativa de o aprendente produzir uma norma da língua-alvo.

A interlíngua apresenta várias características, como i) um sistema morfológico simples; ii) ordem de palavras não muito variável; iii) sistema de pronomes simples; iv) pequeno número de palavras com funções gramaticais; v) pouco ou nenhum uso de cópula e vi) falta do sistema de artigo em determinadas línguas (Selinker, 1972, p. 214). Consequentemente, as estruturas produzidas na interlíngua não convergem com a língua-alvo, neste caso, L2, muito menos com a L1 (Duran (1994, p. 3). A seguir, apresentamos, na Figura 3, a ilustração do sistema de interlíngua.

Figura 3 – Sistema de interlíngua (Corder³⁸, 1981, *apud* Duran, 1994, p. 85, Adaptado)



De acordo com o que está ilustrado na Figura 3, a interlíngua é constituída por conhecimentos tanto da L1, assim como de conhecimentos adquiridos aquando do contacto com a L2. Tendo em conta esta proposta, à medida que a exposição do falante à L2 aumenta, a interlíngua irá progredir até ao sistema da língua-alvo, neste caso Língua B conforme a Figura 3.

É realçado o facto de que no processo de aquisição de um novo sistema linguístico, a sistematização da L2 é fruto de uma aprendizagem feita de forma progressiva e que se modifica com o tempo. Duran (1994, p. 3) afirma que, ao longo desse percurso, o aprendente pode superar erros, uma

³⁸ Corder, S. P. *Error analysis and interlanguage*. London: Oxford University Press, 1981.

vez que, à medida que se aproxima da L2, ele resolve os problemas linguísticos em sua interlíngua na maior parte das ocasiões, com auxílio de conhecimentos da sua L1.

Ellis³⁹ (1994), *apud* Duran (1994, p. 2), afirma que a interlíngua auxilia os linguistas na identificação de estágios de desenvolvimento pelos quais os aprendentes passam em direcção à proficiência na L2. Segundo o mesmo autor, os aprendentes não progridem do conhecimento “zero” da língua-alvo para o conhecimento perfeito da L2. Eles passam por uma série de estágios provisórios em direcção à competência da língua-alvo.

Selinker (1972, p. 215) identificou cinco estágios diferentes pelos quais os aprendentes passam até atingir a língua-alvo: i) Estágio da transferência de língua, onde são transferidos aspectos da L1 para a L2; ii) Estágio de transferência de processos de aprendizagem, o momento em que regras e subsistemas que ocorrem no desempenho de interlíngua resultam da transferência da L1 para L2. É neste estágio em que surgem as fossilizações; iii) Estágio de processamentos de estratégias para o aprendizado da L2, fase em que se criam estratégias específicas para aprendizagem da L2; iv) Estágio de processamentos de estratégias na comunicação em L2, fase em que se criam estratégias específicas para a comunicação na L2 com os nativos; e, finalmente, o v) Estágio da supergeneralização do conteúdo linguístico da L2, nomeadamente, regras e aspectos semânticos da L2.

Os estágios propostos por Selinker (1972) permitem concluir que o aprendente da L2 tem a sua L1 como ponto de referência para construir sua interlíngua.

Tendo em consideração as explanações dadas, parece-nos lícito concluir que a L1 desempenha um papel crucial na aprendizagem da L2. Aliás, esta conclusão encontra suporte em Vigotsky (2000, pp. 136-137), quando afirma que o sucesso na aprendizagem de uma L2 está relacionado ao grau de maturidade de sua L1. O autor acredita que o aprendente pode transferir para a L2 o sistema de significados que já possui sobre sua L1 e vice-versa.

Para esta tese, em função da explanação feita, acreditamos que os alunos que têm Emakhuwa como L1, o nosso grupo experimental, ao escreverem em Português como L2, podem usar como ponto de referência os conhecimentos do Emakhuwa. Por exemplo, ao escreverem consoantes sonoras em Português podem registá-las como surdas em virtude de o Emakhuwa não possuir no seu sistema fonológico as consoantes sonoras.

3. 2 Teoria de desenvolvimento ortográfico

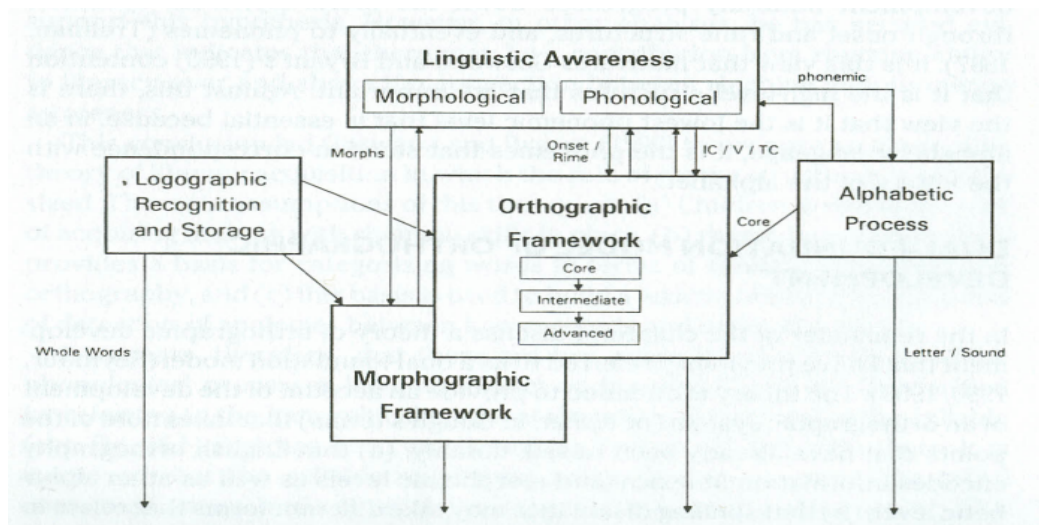
A presente secção será baseada em Seymour (1977) que propõe uma teoria de desenvolvimento de um sistema ortográfico de dupla rota. Trata-se de um modelo desenvolvido com base no Inglês e não fornece nenhuma informação relativamente a outras línguas, entre elas o Português, L2 do nosso

³⁹ Ellis, R. *Theory of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1994.

grupo experimental. Mesmo assim, decidimos adoptá-lo por considerarmos que podia auxiliar na explicação dos dados da nossa pesquisa.

O modelo vai desde o período pré-alfabético até ao período da leitura e ortografia qualificadas. Conforme expresso na Figura 4, contém cinco componentes distintas, sendo que cada uma das componentes pode ser considerada como um processador ou módulo. Trata-se dos módulos⁴⁰ logográfico, alfabético, de consciência linguística, ortográfico e morfográfico.

Figura 4 – Componentes do desenvolvimento do sistema ortográfico (Seymour, 1977, p. 323)



De acordo com o modelo representado na Figura 4, os módulos logográfico e alfabético constituem a base para o desenvolvimento ortográfico posterior. O módulo de consciência linguística é necessário para o desenvolvimento de outros sistemas e, finalmente, os módulos ortográfico e morfográfico desempenham a função representacional, isto é, constituem locais onde se armazena o conhecimento ortográfico abstracto (p. 324).

O processo logográfico é usado como referência a um acto de reconhecimento directo ao armazenamento de palavras. Trata-se de um método de impressão de palavras inteiras e é útil para o desenvolvimento ortográfico pelo facto de a forma como os exemplares de palavras são internalizados ser a mesma que vai ser usada para a sua extração. À medida que novas palavras forem sendo encontradas, entram no processo logográfico de forma mais ou menos completa e fornecem os dados de modo que o processo de construção ortográfica e morfológica seja contínuo (ver setas na Figura 4).

⁴⁰ Para além de usar a palavra “módulo” para se referir a cada componente do modelo, o autor emprega também outras palavras como “processo” e “método”. Na descrição que fazemos do modelo, usamos estas palavras como sinónimas.

Supõe-se que, em alguns indivíduos, o processo de desenvolvimento ortográfico possa ocorrer sem recursos logográficos. Este facto vai limitar o processamento de palavras e grupos de letras de forma holística, bem como o armazenamento dos resultados dos referidos processos. Este tipo de insuficiência logográfica pode traduzir-se numa dificuldade para adquirir vocábulos de forma visual por parte de alguns indivíduos.

Uma das consequências, a longo prazo, será uma distorção no desenvolvimento do sistema ortográfico, que se vai manifestar como um padrão disléxico de superfície, isto é, leitura e escrita deficientes. Esta dificuldade pode ser justificada em função de um foco inicial em métodos de palavras inteiras não darem suporte à segmentação de palavras. Por essa razão, não existem relações interactivas com consciência linguística, conforme indicado na Figura 4.

Segundo Seymour (p. 324), não obstante estas limitações, o processo logográfico pode desenvolver uma sensibilidade interna para limitações grafotáticas⁴¹. Caso isso ocorra, espera-se que leitores logográficos, isto é, aqueles que mostram capacidades de leitura de palavras sem segmentá-las em suas partes constituintes, sejam capazes de discriminar entre sequências ortograficamente legais e ilegais mesmo que inadequadas do ponto de vista fonológico.

A segunda componente do modelo é, conforme se disse, relativa ao processo alfabético. Trata-se de um processo baseado no conhecimento das correspondências entre letras e sons. As letras são vistas como conjunto de caracteres que representam sons de linguagem. A aquisição das letras pode ser vista como uma segunda forma de aprendizagem logográfica. Nesta perspectiva, as letras são tidas como sinais arbitrários que se conectam aos seus nomes.

No modelo, o processo alfabético é representado como estando em relação interactiva com o módulo fonológico da consciência linguística (cf. Figura 4). A proposta básica é a de que o processo de aquisição alfabética implica o isolamento da estrutura fonémica da fala.

Para Alegria, Pignot & Morais⁴² (1982), *apud* Seymour (1977, p. 326), esta proposta corrobora com inúmeras demonstrações de que o surgimento de habilidades de manipulação de fonemas coincide com a introdução do sistema alfabético de escrita. Palavras familiares podem ser reconhecidas directamente pelo processo logográfico, ao passo que, palavras desconhecidas são submetidas a um processo sequencial dos sons das letras.

Este modelo permite que o processo alfabético sobreviva ao desenvolvimento mais tardio, como um procedimento que pode ser utilizado para traduzir formas desconhecidas, letra-a-letra.

⁴¹ Entende-se por limitações grafotáticas a sequência de letras cuja realização não é possível na língua portuguesa ou sequências que não são aceitáveis em início, meio e fim de palavras (Araújo *et al.*, 2017).

⁴² Alegria, J.; Pignot, E. & Morais, J. Phonetic analysis of speech and memory codes. *Memory and cognition*, n.10, pp. 451-556, 1982.

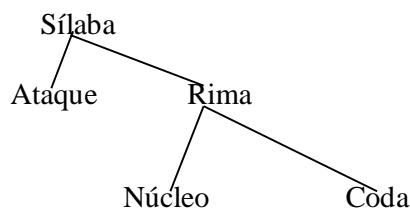
Através deste mecanismo, as identidades das letras podem ser incorporadas no processo logográfico, o que leva à internalização das representações cada vez mais detalhadas e específicas.

Uma das contribuições importantes dos processos alfabéticos incide na formação do quadro ortográfico, em especial, na implementação de uma estrutura central que constitui a base para desenvolvimentos posteriores.

A insuficiência alfabética causa dificuldades na aquisição de letras ou problemas que afectam a aplicação sistemática do conhecimento da relação letra-som. Afecta também o desenvolvimento ortográfico, inibindo a criação da estrutura núcleo, especialmente se acompanhada de uma dificuldade para lidar com a estrutura tridimensional (3D) da sílaba, Consoante inicial (IC), Vogal (V) e Consoante terminal (TC).

Veja-se a seguir, na Figura 5, a forma como se representa a estrutura 3D da sílaba descrita nesta componente.

Figura 5 – Representação da estrutura 3D da sílaba (Selkirk, 1982)



A terceira componente do modelo designa-se de consciência linguística e incorpora duas formas, nomeadamente, estrutura fonológica e estrutura morfológica das palavras (cf. Figura 4).

A primeira forma deste modelo advoga que aprender a ler e a escrever exige o estabelecimento de segmentos linguísticos através de um processo interactivo de correspondência entre segmentos ortográficos e segmentos da fala. Seymour (1977) considera que a natureza da demanda para desenvolver novas formas de segmentação varia como uma função de nível desenvolvimental. Assim, considera-se ser necessária uma distinção entre um curso natural do desenvolvimento fonológico (implícito), que procede de unidades maiores como palavras e sílabas para unidades intermediárias como aliterações e rimas e, depois evolui para pequenas unidades, que são fonemas, facto que exige consciência explícita.

A estrutura morfológica das palavras, considerada segunda forma de consciência linguística, é necessária para o nível mais avançado de desenvolvimento ortográfico. Nessa forma, a capacidade de

grafar palavras complexas constituídas de combinações de sílabas, prefixos e sufixos torna-se necessária (Seymour & Evans⁴³, 1994, *apud* Seymour, 1977, p. 328).

A terminar a explicação desta componente, Seymour (1977) afirma que a consciência linguística contribui para o desenvolvimento de sistemas ortográfico e morfológico e, por sua vez, o avanço no desenvolvimento ortográfico promove avanço na consciência fonológica. Realça também o facto de o avanço no desenvolvimento morfológico promover o avanço na consciência morfológica e, reciprocamente, o avanço na consciência morfológica promover o desenvolvimento morfológico.

A quarta componente deste modelo, considerada chave, denomina-se formação da estrutura ortográfica. Esta componente codifica um conhecimento generalizado do sistema de correspondência em conjunto com traços de uma palavra específica (Seidenberg & McClelland⁴⁴, 1989, *apud* Seymour, 1977, p. 328). O autor formula uma hipótese simplificadora segundo a qual esta informação é relativa a palavras monossilábicas e dissilábicas do Inglês.

Assume-se que a estrutura ortográfica desenvolve-se de forma progressiva, primeiro, com estruturas bastante simples, depois passando por uma elaboração gradual que incorpora estruturas multiletras, incluindo grupos de consoantes e vogais.

Durante o período em que a estrutura está sendo formada, o sistema logográfico contém representações de uma ampla gama de palavras, das quais apenas algumas oferecem exemplos adequados para representação ortográfica que está sendo construída.

Desta forma, o vocabulário disponível no sistema logográfico é uma antecipação da ortografia representada no sistema ortográfico, pelo menos nos estágios iniciais de desenvolvimento.

As entradas logográficas podem ser relativamente completas e bem especificadas, e a distinção entre os sistemas está relacionada ao facto de uma manter representações específicas da palavra, ao passo que outra envolve a construção de uma descrição abstracta da ortografia.

No modelo, sugere-se que o desenvolvimento da ortografia passa pelas seguintes etapas: definição do núcleo, estágios intermediários e estágios avançados.

A origem do quadro ortográfico é uma estrutura nuclear que decorre do conhecimento básico da relação entre fonema e grafema como resultado do processo alfabético. O suposto mecanismo é aquele em que o conjunto simples de correspondências ou lista de letras e seus sons predominantes é reorganizado à luz da estrutura hierárquica da sílaba. Esta reorganização implica a segregação de um subgrupo de letras, que funcionam como vogais, e a derivação de dois conjuntos de consoantes entre aquelas que podem ocorrer na posição inicial e aquelas que podem ocorrer na posição final. Conforme

⁴³ Seymour, P. H. K. & Evans, H. M. Levels of phonological awareness and learning to read. *Reading and writing: In an Interdisciplinary Journal*, n.º6, pp. 221-250, 1994.

⁴⁴ Seidenberg, M. S. & McClelland, J. L. A distributed developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, n.º96, pp. 523-568, 1989.

se vê, esta organização é fundada na estrutura 3D da sílaba e pode apenas se referir a vogais simples e consoantes.

A sugestão aqui é de que a formação de um núcleo da estrutura ortográfica envolve um modelo fonológico de 3D da sílaba como: IC, V e TC e o estabelecimento de uma representação paralela, ou seja, as letras ou grupo de letras, que correspondem, de forma predominante, aos elementos da estrutura fonológica. Esta estrutura pode ser feita realizando uma busca interna para ler palavras que tenham a estrutura fonológica apropriada e que também estejam representadas no sistema logográfico. À medida que essas palavras são localizadas, suas posições na estrutura ortográfica são marcadas. Pode ser também feita, de forma directa, uma busca de palavras que estejam compostas de elementos ortográficos apropriados no sistema logográfico. Algumas dessas palavras podem ser consideradas irregulares pelo facto de a sua pronúncia estar em conflito com as correspondências dominantes representadas na estrutura. Nestes casos, estas palavras consideradas irregulares carregam um índice que sinaliza a divergência da pronúncia esperada.

O núcleo é considerado o primeiro requisito essencial para a formação de um sistema ortográfico. Depois de se alcançar este requisito, a leitura directa de palavras que satisfaçam a definição de núcleo pode ser alcançada. Deve ser possível que todas as palavras e não-palavras possam ser lidas e escritas sem a necessidade de suporte de processos alfabéticos e necessidade de assegurar que a generalização de itens ensinados tenha ocorrido.

Conforme foi frisado, a hierarquia precisa de aquisição da estrutura ortográfica não é conhecida, mas assume-se que pode ter a ver com a variação individual. No entanto, parece provável que o processo seja prolongado no tempo e parece provável que possa não estar completo até ao final da escola primária. Seymour (1977, p. 330) apresentou uma função que relaciona a idade de leitura a *scores* de erros em grupos de consoantes iniciais, vogais e grupos de consoantes finais classificados como pertencentes ao núcleo ortográfico ou a níveis mais avançados. Um processo de internalização progressiva que se estende ao longo dos 6 aos 10 anos é sugerido para as estruturas avançadas na ortografia e na leitura.

Os critérios para identificar níveis intermédios ou avançados de desenvolvimento ortográfico são similares aos sugeridos para o núcleo.

Assim, o sistema não é capaz de lidar com palavras constituídas por três ou mais sílabas, incluindo palavras que possuem uma estrutura morfémica complexa (um tronco combinado com prefixos e sufixos).

Como o instrumento que utilizamos, tanto no teste de percepção, como no ditado de imagens, utiliza palavras dissilábicas, a descrição do modelo feita até esta etapa, pode dar conta dos dados dos nossos participantes.

Para poder lidar com palavras com mais de duas sílabas, o modelo contém uma componente adicional denominada estrutura morfológica, que, segundo a Figura 4, constitui a quinta e última componente do modelo. Isto pode ser pensado como uma estrutura que faz referência a entidades silábicas presentes no nível inferior e suas combinações.

O desenvolvimento do nível morfológico depende da realização de uma estrutura adequada ao nível ortográfico e depende também de uma interação com a consciência linguística. Isto poderia incluir uma influência fonológica ao nível da estrutura silábica e uma influência morfológica no estabelecimento do *status* de segmentos radicais ou afixos.

A estrutura também requer a entrada de palavras do sistema logográfico, onde as formas de palavras armazenadas fornecem exemplares necessários para o estabelecimento de traços ortográficos da ortografia morfológica e polissilábica e estrutura que codifica as propriedades abstractas da linguagem escrita. Esse desenvolvimento depende de contribuições de fundações logográficas e alfabéticas, bem como de uma contínua interação recíproca com a consciência linguística.

Em relação aos estágios de aquisição, Seymour (1977) assume que as bases devem alcançar um certo nível antes do desenvolvimento ortográfico ser iniciado, sendo que este deve anteceder a construção da estrutura morfológica. Entretanto, não é proposta nenhuma sequência necessária na ordenação de desenvolvimento de base.

Apesar de Seymour, no seu modelo, falar de estágios de desenvolvimento, ele não indica uma sequência fixa de desenvolvimento. Na presente tese, conforme referimos ao apresentar as teorias de aquisição da linguagem em L1 e L2, assumimos a existência de estágios ordenados apesar de esta pesquisa não ser de cariz desenvolvimental.

Em nosso entender, tratando-se de um modelo desenvolvimental, devia haver preocupação na fixação de estágios para espelhar esse percurso.

Coloca-se também a hipótese de que, em circunstâncias normais, a estrutura ortográfica constitui um processo gradual e que a internalização da informação ortográfica parece ocorrer automaticamente, sem exigência de ensino elementar. No entanto, supõe-se que algumas estruturas são adquiridas antes de outras. Por exemplo, o desenvolvimento morfológico provavelmente seja posterior ao desenvolvimento ortográfico, que, por sua vez, deve ser posterior ao alfabético.

O carácter componencial do modelo ajuda a identificar os focos de contraste. Por exemplo, a ênfase nas palavras inteiras (dentro ou fora do contexto) favorece o processo logográfico. O desenvolvimento do conhecimento das letras favorece o processo alfabético e a emergência da consciência fonológica.

A componente morfológica assume maior importância em ortografias opacas, o que não é o caso do Português, mas sim do Inglês. Assim, esta componente vai ser colocada de lado para lidar com dados por nós recolhidos.

A terminar a apresentação do modelo de desenvolvimento ortográfico no contexto de L1, importa explicar de que forma o mesmo pode ser útil na explicação dos dados produzidos pelos participantes da nossa pesquisa. Assim, de forma geral, vimos que as componentes logográfica e alfabética constituem bases de desenvolvimento ortográfico e responsáveis pela formação da estrutura ortográfica. Significa que o conhecimento logográfico e alfabético, em última instância, é arquivado na componente ortográfica para sua posterior recuperação, na altura da escrita ortográfica. Assim, o meio pertencente aos participantes do grupo experimental, que têm Emakhuwa como L1, não forneceria *inputs* de palavras inteiras, assim como letras e sons com consoantes sonoras, mas apenas forneceria palavras, letras e sons com consoantes surdas. É informação que, por hipótese, seria arquivada na estrutura ortográfica destes participantes. Assim, assumimos que, no início do desenvolvimento ortográfico, estes participantes não teriam disponíveis palavras com consoantes sonoras, muito menos letras e sons sonoros. Na altura de ortografar palavras com estas consoantes recorreriam às contrapartes surdas, que seriam aquelas disponíveis na sua estrutura ortográfica, diferentemente dos participantes com Português como L1, que teriam disponíveis exemplares destas palavras na sua estrutura ortográfica, facto que facilitaria a sua representação ortográfica pelos mesmos.

Terminada a apresentação do quadro específico de desenvolvimento ortográfico e a utilidade de algumas das componentes na explicação de erros ortográficos recolhidos dos ditados de imagens, passamos a apresentar as teorias de percepção da fala tendo em conta que foi feita a recolha de dados de percepção que são colocados em confronto com os dados de ditado de imagens.

3. 3 Teorias de percepção da fala

Considerando que no presente estudo utilizamos os dados da percepção da fala para auxiliarem na análise e interpretação de erros ortográficos cometidos pelos participantes da nossa pesquisa, achamos ser relevante apresentar, nesta secção, a noção de percepção da fala e as três principais teorias de percepção da fala. No final, fazemos o enquadramento do nosso estudo em relação às diferentes perspectivas teóricas apresentadas.

Importa destacar, de início, que percepção, de um modo geral, é vista como a fonte de todo o nosso conhecimento sobre o mundo, no sentido de que é através da percepção que retiramos nossas impressões sobre toda a realidade circundante. A linguagem é o meio através do qual todo o conhecimento adquirido por meio da percepção é expresso e a mesma pode assumir duas formas, nomeadamente, a linguagem verbal e a linguagem não-verbal. A fala é uma das expressões contidas na primeira forma de linguagem (Gama, 1994, p. 15).

Para Boatman (2004, p. 48), a percepção da fala consiste num sistema de processamento de sons verbais, que envolve aspectos como a análise acústico-fonética, incluindo a decodificação e até a possível recodificação dos elementos acústicos em informações úteis ao acesso lexical. Por outras

palavras, segundo Penido & Rothe-Neves (2013, p. 117), trata-se de um sistema que oferece ao ser humano a possibilidade de compreender e interpretar os sons usados nas diferentes línguas do mundo.

Nesse sistema de processamento de sons verbais, a percepção da fala é percebida como uma capacidade que inclui as habilidades de discriminação e de categorização de sons. A discriminação é definida como capacidade de perceber a diferença entre dois sons numa situação em que o ouvinte não tem a obrigação de atribuir um significante ao som em questão. A categorização é vista como uma habilidade em que o ouvinte tem a obrigação de discriminar padrões acústicos e também de organizar esses mesmos padrões de maneira consistente, em suas categorias fonémicas apropriadas (cf. Hazan & Barrett, 2000, p. 377; Penido & Rothe-Neves, 2013, pp. 119-122; Roque & Berti, 2015, p. 350; Berti, 2017, pp. 81-82).

Segundo Tristão & Feitosa (2003, p. 460), no âmbito da aquisição fonológica, o sistema de processamento de sons verbais permite que, já ao nascimento, o bebê tenha a capacidade⁴⁵ de detectar contrastes consonantais, incluindo aqueles contrastes que não são do seu meio linguístico. Os autores enfatizam que, com o avanço da idade, a habilidade atinente à discriminação selectiva de fonemas que não pertencem ao seu meio linguístico declina e, assim, o bebê passa a discriminar selectivamente fonemas do seu meio linguístico.

Na literatura da área, há referência a vários estudos feitos na base de experiências perceptivas em que participaram crianças de cerca de 2 a 3 anos de idade. Um desses estudos foi desenvolvido, pela primeira vez, por Shvachkin⁴⁶ ([1948] 1973). A experiência consistia de tarefas de identificação de pares mínimos, em que uma criança indicava, gestualmente, uma das duas figuras correspondente ao som ouvido. Os resultados mostraram uma aquisição gradual dos contrastes de segmentos da língua nativa das crianças. A partir destes resultados, o autor propôs uma ordem universal de aquisição, semelhante à ordem de produção proposta por Jakobson⁴⁷ (1968), *apud* Pater, Stager & Werker (2004, p. 385).

Gerrits (2001, p. 2) chama à atenção para o facto de que a maior parte de pesquisas desenvolvidas nos últimos quarenta anos, no âmbito da percepção da fala, permitiram que se concluísse que os ouvintes têm maiores dificuldades em perceber diferenças entre fonemas da mesma categoria relativamente a fonemas de categorias distintas.

Importa referir que, desde o estudo inaugural de Shvachkin ([1948]1973), muitos grupos de pesquisa têm desenvolvido estudos sobre percepção da fala com base em três linhas teóricas diferentes,

⁴⁵ Realce-se que esta capacidade, para além de ser inata, é característica do sistema auditivo de todos os mamíferos (Tristão & Feitosa, 2003, p. 460).

⁴⁶ Shvachkin, N. K. The development of phonemic speech perception in early childhood. In: Ferguson, C. e Slobin, D. (eds.) *Studies of child language development*, pp. 91–127. New York: Holt, Rinehart and Winston, [1948]1973.

⁴⁷ Jakobson, R. *Child language: aphasia and phonological universals*. The Hague: Mouton, 1968.

designadamente i) Teoria auditiva de percepção da fala; ii) Teoria motora de percepção da fala e iii) Percepção da fala e multimodalidade. A seguir vamos caracterizar brevemente cada uma destas teorias.

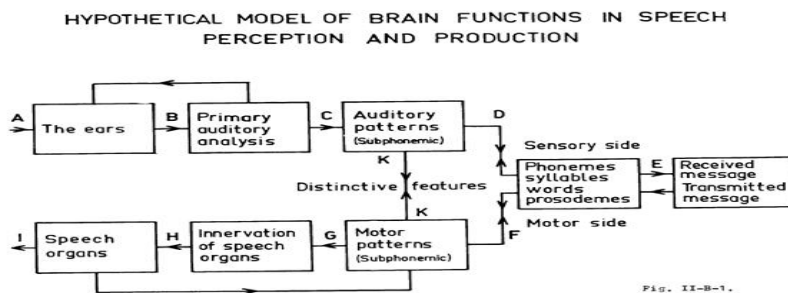
3. 3. 1 Teoria auditiva de percepção da fala

Fant (1964) é um dos pesquisadores que inaugurou a linha de estudos relacionados com teorias auditivas de percepção da fala, os quais se alicerçam na ideia de que a capacidade de falar não é, necessariamente, um requisito para a percepção da fala. A função auditiva é que assume um papel relevante nesta teoria.

Tendo em conta o que foi dito, pode depreender-se, assim, que as teorias auditivas de percepção da fala têm, de facto, um vínculo estreito com a informação obtida do sinal físico.

A Figura 6, a seguir, ilustra dados de representação do modelo hipotético das funções do cérebro em percepção e produção da fala (cf. Fant, 1964, p. 16).

Figura 6 – Modelo hipotético das funções do cérebro em percepção de produção da fala (Fant, 1964)



Na opinião de Fant (1964, p. 16), a capacidade de falar não é determinante para o desenvolvimento da percepção da fala. A audição é que joga um papel relevante na percepção. Para este posicionamento, o autor recorre ao exemplo de que as pessoas nascidas com total falta de audição têm imensas dificuldades em compreender a fala.

Num outro desenvolvimento, Fant (1964, p. 21) afirma que, não obstante os mecanismos de produção e de percepção da fala formarem um feixe comum de traços distintivos, os ouvintes não necessitam de fazer referência à produção para perceberem a fala.

Na base das premissas de Fant, foi sugerido que as limitações perceptivas sobre o sistema auditivo humano restringem uma série possível de propriedades sonoras que podem ser utilizadas na linguagem natural. Isto significa que o sistema de percepção parece limitar-se ao grau em que o ouvinte pode

perceber para depois usar vários atributos acústicos em um determinado sinal da fala (Blumstein & Stevens, 1979, p. 1001). Assim, os autores concluem que é na relação entre os sistemas de produção e de percepção que reside o sinal acústico (Blumstein & Stevens, 1979, p. 1015).

Outro autor na linha do pensamento de Fant sobre a percepção da fala é Ohala (1986, p. 81), que defende a tese de que a percepção da fala não implica a recuperação de articulações que geram o sinal acústico ou, por outras palavras, a percepção da fala não se preocupa em recuperar a articulação que está por detrás da fala.

Para este autor, existem características dos sons das línguas que são recuperadas através de traços acústicos. Esta afirmação reforça a proposta de que a percepção de um som da fala não significa, necessariamente, a recuperação das características de produção do mesmo. Assim, as mudanças acústicas ocorreriam em virtude de haver uma variação no aspecto acústico-auditivo e não no articulatório.

O ponto de vista de que a análise exclusiva do sinal acústico é suficiente para explicar o processo de percepção da fala foi questionado por diferentes autores, entre os quais se destacam Liberman *et al.* (1967). Desta forma, surgiu a teoria motora de percepção da fala que passou a relacionar a percepção com aspectos ligados à produção da fala. Passemos, a seguir, a falar do essencial sobre essa teoria.

3. 3. 2 Teoria motora de percepção da fala

A premissa da teoria motora é a de que os elementos relevantes para a percepção e produção da fala são os gestos e movimentos articulatórios e não os sons da fala, conforme defendia a teoria auditiva de percepção da fala. As constatações de Gerrits (2001, p. 3) parecem resumir melhor esta tese ao afirmar que “a ideia básica por detrás do ponto de vista representado na teoria motora da percepção da fala é de que a percepção é fortemente influenciada pela produção da fala – tradução nossa⁴⁸”.

A teoria motora teve origem nos anos 50, a partir de Liberman e seus colegas, nos laboratórios Hanskins, quando buscavam ver quais eram os padrões acústicos responsáveis pela percepção de um som de fala a partir de muitas experiências de síntese da fala (cf. Schwartz *et al.*, 2009, p. 2; Nishida, 2012, p. 35).

Segundo Schwartz *et al.* (2009, p. 2), estas experimentações revelaram que a composição articulada da coarticulação, no processo da fala, se transforma de maneira não linear numa composição complexa de características acústicas. Refere-se, porém, que essas propriedades acústicas de sons da fala não são invariantes. Elas dependem do contexto e a correspondência entre sons e fonemas não

⁴⁸ The basic idea behind this view, represented in Motor Theory of Speech Perception, is that perception is strongly influenced by speech production (Gerrits, 2001, p. 3).

ocorre de maneira transparente. É desta forma que, para a teoria motora, os aspectos ligados à percepção da fala parecem estar relacionados, de forma directa, aos gestos e não aos sons da fala.

Na sequência das afirmações de Schwartz *et al.* (2009), Miller & Eimas (1995) concluíram que, na teoria motora de percepção da fala, os ouvintes recuperam a estrutura fonética do sinal da fala altamente codificado por intermédio de um sistema especializado de tratamento que calcula os gestos fonéticos pretendidos pelo orador. Trata-se, portanto, de um olhar mais minucioso sobre o que estaria por detrás da realidade fonética de um som (Nishida, 2012, p. 35).

Assim, tendo em conta a teoria motora, a fala passa a ser compreendida pela maneira como ela é produzida. Liberman *et al.* (1967, pp. 97-98) concluem afirmando que, para a teoria motora, os elementos relevantes para a percepção e produção da fala são os gestos articulatórios e os movimentos dos articuladores como língua e lábios, por exemplo, e não os sons. Para estes autores, são estes os elementos que desempenham o papel de unidades de análise da fala. Leitura idêntica a esta considera o facto de ser a articulação que constitui referência para a percepção da fala (cf. Liberman & Mattingly, 1985, p. 2).

A partir dos estudos inaugurais sobre percepção da fala fundados em teorias de base auditiva e motora surgiram outras hipóteses explicativas, sendo uma delas denominada percepção da fala e multimodalidade, que a seguir merece a nossa atenção.

3. 3. 3 Percepção da fala e multimodalidade

No contexto de estudos sobre percepção auditiva da fala, existe uma ideia comum de que as crianças, na qualidade de ouvintes, percebem os sons da sua língua materna antes mesmo da produção das primeiras palavras. Como ouvintes, elas adquirem informações sofisticadas sobre sons e padrões de sons que ocorrem na sua língua, bem como sobre os padrões que seriam mais frequentes e capazes de co-ocorrer (Fikkert, 2005, p. 2).

No que concerne às tarefas de percepção da fala, o mesmo autor (op. cit., p. 12) considera que, numa fase inicial, as crianças podem recuperar apenas as características principais das suas representações mentais fonéticas e fonológicas. Numa fase posterior, quando se tornam melhores no acto da aprendizagem de palavras, as crianças passam a recuperar mais as características do léxico.

Tendo em conta as palavras de Fikkert (2005, p. 2), o facto de a criança possuir conhecimentos mais do que necessários da sua língua no momento anterior à fala, leva a que as discrepâncias entre o conhecimento dos padrões da fala e a maneira de produzi-los ocorram no plano da produção e não na percepção devido à capacidade articulatória subdesenvolvida ou não treinada. Outra razão prende-se com limitações de processamento lexical como memória limitada ou fraca.

Na literatura actual, surgem novas formas de entendimento relativamente à forma como se daria a percepção da fala. Tais abordagens vão para além das teorias auditivas e motoras até aqui

esboçadas. Uma dessas abordagens, que a seguir apresentamos, considera que a percepção da fala seria multimodal. Este facto implica que, no estudo de percepção da fala, devem ser considerados outros aspectos que não apenas de ordem meramente linguística.

A seguir apresentamos as hipóteses de MacDonald & McGurk (1976) sobre as quais assenta a visão da multimodalidade e percepção da fala. Trata-se de hipóteses que resultaram de experiências laboratoriais sobre pistas que os sujeitos seguem no âmbito de percepção da fala. Na literatura, o resultado da experimentação é mais conhecido por “Efeito McGurk”. Trata-se de um fenómeno que surgiu com a manipulação da linguagem em laboratório. Ocorre quando pistas visuais para categorias fonológicas substituem as pistas auditivas (Boersma, 2011, p. 1).

Nessas experiências, MacDonald & McGurk (1976) gravaram um vídeo com duas informações, sendo uma auditiva e outra visual. A parte auditiva da gravação foi de uma pessoa dizendo [ba] e a parte visual era de uma pessoa articulando [ga]. Depois das gravações, o resultado final (áudio e vídeo) foi exposto a diferentes participantes. A tarefa era que os sujeitos dissessem o que percebiam das emissões do vídeo. Verificou-se falta de consenso entre as respostas dos participantes envolvidos na experimentação. Na fase em que os participantes foram colocados a ouvir a sequência [ba], eles, de facto, relatavam a audição de [ba], mas quando eram colocados em simultâneo a ouvir a sequência [ba] e a ver uma pessoa articulando [ga], a maior parte dos informantes dizia ter percebido [da].

Os resultados das experiências de MacDonald & McGurk (1976) colocaram em causa as ideias de uma teoria puramente auditiva tomando em linha de contas que a informação visual foi partilhada pelos sujeitos durante a experiência e a mesma interferiu nas suas respostas.

Na tentativa de buscar explicações para o efeito McGurk (1976), Fowler & Rosenblum (1989, p. 104) defendem que o facto de os sujeitos perceberem [da] daria pistas de que os estímulos percebidos têm carácter multissensorial. No caso em apreço, significa que a percepção da fala não só ocorre na base de estímulos visuais, mas também na base de estímulos auditivos.

Nishida (2014) sintetiza da seguinte forma as repercussões do resultado destas experiências:

“Como se pode notar, o Efeito McGurk se mostra um problema para teorias de percepção da fala que apenas lidam com o sinal acústico, uma vez que, se a percepção fosse unissensorial (ou de exclusividade auditiva), perceber-se-ia apenas o sinal acústico, isto é, ao presenciar a imagem dublada, os indivíduos identificariam as sílabas pronunciadas sem “interferência” dos aspectos visuais” (Nishida, 2014, p. 161).

Tendo em conta esta visão multimodal de percepção da fala, a informação deve ser localizada em diversas fontes como, por exemplo, ar, tacto, ou luz, de tal forma que a mesma seja associada a diferentes sistemas perceptuais (Nishida, 2014, p. 159).

A busca de informação de maneira dinâmica justifica-se em virtude de se assumir que os sujeitos são activos (Nishida, 2014, p. 159) e não passivos, conforme sucedia nas teorias auditivas em que se assumia que o ouvinte era passivo, apenas recebendo a informação auditiva.

Conforme se viu, as teorias multimodais de percepção da fala tomam como base aspectos multissensoriais, que incorporam várias informações de que os utentes da língua dispõem, como, por exemplo, informações linguísticas e extralinguísticas.

Achamos que a perspectiva multimodal está em melhores condições de dar conta de dados de percepção recolhidos no âmbito desta pesquisa em virtude de as escolhas dos participantes terem sido feitas de forma dinâmica, isto é, não tiveram em conta apenas uma única pista, no caso em apreço a auditiva.

Depois da apresentação das três principais teorias e a escolha daquela que melhor pode lidar com os dados de que dispomos, passemos, a seguir, ao capítulo sobre revisão da literatura.

CAPÍTULO IV - REVISÃO DA LITERATURA

4. 0 Introdução

No presente capítulo, para além de apresentarmos resultados de alguns estudos com afinidades com o nosso, apresentamos alguns aspectos descritivos e quadros terminológicos indispensáveis para a análise de dados. Trata-se de um capítulo com seis secções, sendo esta a primeira, onde apresentamos os objectivos e estrutura do mesmo. Na secção 4.1, designada relação entre fonologia e ortografia, depois de fazermos um pequeno enquadramento desta relação, apresentamos alguns estudos que evidenciam a interface entre estes dois campos do saber. A secção 4.2 é dedicada à apresentação de resultados de alguns estudos sobre percepção da fala e ortografia. Na secção 4.3, apresentamos o sistema ortográfico do Português, com enfoque para sistemas alfabéticos de escrita: a ortografia do Português. A secção 4.4 é destinada a algumas considerações sobre o bilinguismo e, finalmente, na secção 4.5, apresentamos alguns aspectos do sistema fonológico do Português e do Emakhuwa, onde destacamos algumas semelhanças e diferenças com prováveis implicações na ortografia dos participantes da pesquisa.

4. 1 Relação entre fonologia e ortografia

No capítulo introdutório, destacámos que, de um modo geral, o presente estudo tem como objectivo a descrição e explicação de erros ortográficos do Português cometidos por alunos do ensino primário que têm o Emakhuwa como L1. Conforme foi afirmado, a nossa intervenção ocorre na fase alfabética da aquisição da escrita, exactamente, no estágio em que as crianças já podem cometer erros ortográficos.

Os diferentes tipos de dados recolhidos no âmbito de estudos sobre aquisição da escrita, onde esta pesquisa se integra, têm denotado um estreitamento de relações entre teorias de aquisição da linguagem oral e teorias da aquisição da linguagem escrita alfabética. Esta relação parte do princípio da existência de cruzamentos de conhecimentos relativos à fala e à escrita no momento em que as crianças adquirem a escrita. No decurso destes cruzamentos entre estes dois campos de conhecimento, ocorrem “vazamentos” relativos à fala e à escrita no momento em que as crianças adquirem o sistema de escrita de sua língua (cf. Abaurre, 1991).

Miranda (2007, p. 3) corroborara, de forma explícita, com esta hipótese sobre “vazamentos”, quando afirma que durante o período da aquisição da escrita, observa-se um processo bastante complexo. Esse processo, entre outros aspectos, permite que a criança tome consciência do conhecimento tácito e inconsciente da gramática da sua língua que significa competência no sentido chomskiano do termo, especificamente no que diz respeito à gramática fonológica.

Neste sentido, no momento em que a criança constrói seu conhecimento sobre o sistema da escrita, retira informações não apenas de suas experiências de letramento⁴⁹, mas também aquelas relativas a outros conhecimentos já construídos, em especial, aqueles já adquiridos no decurso de suas experiências linguísticas (Miranda & Matzenauer, 2010, p. 366).

A partir destas constatações, foram desenvolvidas três ideias básicas que, a seguir, apresentamos e que constituem pilares que sustentam o Grupo de Estudos sobre Aquisição da Linguagem Escrita (GEALE)⁵⁰, ao qual a presente pesquisa, de uma forma geral, está vinculada.

Os três pilares são os seguintes:

i) Os dados da escrita revelam conhecimento fonológico acerca do sistema linguístico (Abaurre, 1991; Kato, 1997);

ii) As crianças actualizam conhecimentos já construídos sobre gramática sonora de sua língua durante o período da aquisição da língua escrita (Miranda, 2009a);

iii) O erro ortográfico deve ser visto como elemento fulcral para a descoberta de hipóteses formuladas pelas crianças sobre o sistema de escrita em processo de aquisição (Miranda, 2009b).

De acordo com Miranda (2013, p. 12), quando o GEALE desenvolve estudos sobre erros ortográficos, duas linhas de pesquisa se destacam, nomeadamente, i) Erros relacionados com dificuldades derivadas do modo como o sistema ortográfico está organizado (Miranda, Medina & Silva, 2005; Guimarães, 2005; Monteiro, 2008) e ii) Erros que revelam o conhecimento linguístico da criança, especificamente aqueles de natureza fonológica (Rombaldi, 2003, 2011; Cunha, 2004; Cunha & Miranda, 2006; Miranda, 2006, 2008; Adamoli, 2006, 2012; Blank, 2013; Machado, 2014; Oliveira, 2014).

Muito recentemente, em decorrência de contínuas reflexões a cerca de dados com que o GEALE tem-se confrontado, Miranda (2020) propôs mais uma linha de pesquisa, a terceira neste caso, que tem a ver com iii) Erros relacionados ao processamento fonema-grafema.

No presente trabalho vamos considerar apenas os erros que têm a ver com conhecimento fonológico da criança.

Seguindo esta linha de pesquisa, nos últimos anos, ao nível do Português Brasileiro (PB) foram desenvolvidas várias pesquisas que trouxeram resultados importantes que servem como ponto de referência para o âmbito da nossa pesquisa, tendo em conta que neste estudo também procuramos ver de que forma o conhecimento ortográfico pode reflectir o conhecimento linguístico. Concretamente,

⁴⁹ Entenda-se aqui letramento como resultado do ato de ensinar ou de aprender a ler e escrever, ou por outras palavras trata-se de uma condição que um indivíduo ou grupo social adquire como resultado do processo de alfabetização (Soares, 2003).

⁵⁰ Este grupo é coordenado pela Professora Doutora Ana Ruth Moresco Miranda, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Faculdade de Educação (FAE). Para informação detalhada sobre a linha de pesquisa do GEALE, consulte o site wp.ufpel.edu.br/geale/.

procuramos ver como é que o conhecimento ortográfico de alunos que têm o Emakhuwa como L1 pode reflectir o seu conhecimento fonológico, tanto na produção assim como na percepção.

Cunha (2004) é uma das estudiosas que, dentro do quadro descrito, desenvolveu uma pesquisa de mestrado que tinha como objectivos descrever e analisar factos de aquisição da escrita relacionados à segmentação de palavras, a fim de verificar a influência dos constituintes prosódicos nos casos de segmentação não convencional.

O estudo baseou-se na análise de 74 textos de 10 crianças das classes iniciais, sendo que 5 delas pertenciam a uma escola pública e as restantes 5 a uma escola particular. O estudo foi desenvolvido durante as quatro primeiras classes do ensino primário e os resultados mostraram que, na tentativa de segmentar palavras, as crianças cometem dois subtipos de erros, a saber, i) erros de hipossegmentação (avuorista (a floresta), ublusão (o blusão), umdia (um dia)) e ii) erros de hipersegmentação (a onde (aonde), em bora (embora), com migo (comigo)).

Trata-se de erros que revelam aspectos do conhecimento linguístico, à medida que apresentam relação com a hierarquia prosódica, pois as segmentações não convencionais produzidas pelas crianças estão em consonância com o funcionamento prosódico do português brasileiro. As hipossegmentações, de modo geral, envolvem clíticos e palavras fonológicas e as hipersegmentação respeitam os limites de constituintes prosódicos.

Outro estudo que mostra relações entre conhecimento fonológico e ortográfico foi desenvolvido por Rombaldi (2011). O trabalho teve como objectivo descrever e analisar a representação da nasalidade vocálica em produções gráficas de alunos de Francês Língua Estrangeira (FLE) falantes nativos de PB, comparando-as a produções de escrita inicial e espontânea de crianças monolíngues brasileiras e francesas.

Os resultados revelaram que as dificuldades enfrentadas pelos alunos brasileiros que na altura aprendiam Francês como LE na representação gráfica da nasalidade tinham a ver com determinados aspectos do Francês Standard (FS). Como exemplos, a autora aponta as aproximações que os aprendentes fazem entre o FS e sua L1.

Os resultados relativos às crianças monolíngues, tanto brasileiras como francesas, foram diferentes. Por exemplo, o que as crianças brasileiras produziram durante os primeiros contactos com a escrita da L1 estava ajustado às representações de / \tilde{v} /⁵¹ e mais tarde, com a influência do processo de escolarização, passaram a estar de acordo com representações de /VN/⁵². A autora avança com a hipótese de que, eventualmente, as crianças brasileiras reestruturem / \tilde{v} / para /VN/ devido à influência da escrita da L1.

⁵¹ Vogal nasal (nasalidade monossegmental).

⁵² Vogal oral + consoante nasal (nasalidade bissegmental).

As produções das crianças francesas foram iguais às dos aprendentes de FLE falantes nativos de PB. Segundo a autora, esses últimos iniciam, possivelmente, o contato com a escrita da LE representando a nasalidade por /VN/ pelo facto de terem passado pela reestruturação de /ṽ/ para /VN/ na altura da aquisição da L1, facto que trouxe evidência para a representação /VN/ das crianças francesas desde seus primeiros contactos com as práticas de escrita no FS como L1.

A autora concluiu no seu estudo que as reestruturações que as crianças fazem nas representações da nasalidade provavelmente tenham uma relação estreita com o sistema de escrita da L1. Esta constatação, conforme se nota, deixa evidente a relação entre fonologia e ortografia.

Outros estudos que colocam em evidência a interface entre fonologia e ortografia são os de Adamoli (2006, 2012). Na pesquisa inicial Adamoli (2006) teve como objectivo descrever e analisar o processo de aquisição gráfica de ditongos orais mediais que apresentam comportamento variável na língua ([aj], [ej] e [ow]) nas produções infantis das duas primeiras classes do ensino primário, a fim de discutir, a partir dos dados obtidos, algumas questões pertinentes à fonologia do Português.

Para o alcance deste objectivo, o autor analisou 947 textos produzidos de forma espontânea por crianças pertencentes às duas primeiras classes do ensino fundamental de duas escolas, sendo uma pública e outra particular, da cidade de Pelotas/RS.

O estudo revelou que os ditongos *ai*, *ei* e *ou*, tal como ocorre na língua oral, foram os grupos vocálicos que mais sofreram alterações gráficas, principalmente no que diz respeito à omissão das semivogais. Além disso, os dados mostraram que as variáveis *contexto seguinte* e *tipo de escola* foram as que mais influenciaram a supressão das semivogais dos ditongos orais mediais na escrita infantil.

As omissões das semivogais feitas pelos alunos ao tentarem apropriar-se de regras ortográficas de ditongos revelam sua competência linguística neste domínio. Este é mais um exemplo da relação entre ortografia e fonologia.

Dando sequência à pesquisa anterior sobre ditongos, com enfoque na interface entre fonologia e ortografia, Adamoli (2012) desenvolveu outra pesquisa cujo objectivo principal foi descrever a produção oral e escrita dos ditongos variáveis [aj] e [ej] do PB e, a partir da comparação do material empírico obtido, fornecer argumentos à discussão sobre a representação fonológica de tais sequências vocálicas, bem como à proposta de reestruturação das representações infantis a partir da aprendizagem da escrita. O estudo foi feito a partir de um grupo de quinze crianças em fase de alfabetização, pertencentes a uma escola de ensino primário da cidade de Pelotas/RS.

Os resultados do estudo sugerem que a aprendizagem das formas ortográficas de [aj] e [ej], em contexto escolar, parece exercer influência sobre o conhecimento fonológico das crianças, de maneira a propiciar reconfiguração de seu conhecimento sobre tais sequências vocálicas. Estes resultados indicam que o conhecimento ortográfico tem influência nas reestruturações que são desencadeadas no conhecimento fonológico das crianças.

Outra pesquisa que mostra a relação entre fonologia e ortografia é de Blank (2013). Esta pesquisa teve como objectivo descrever e analisar as eventuais influências fonológicas em textos escritos em Português por crianças bilingues do Pomerano-Português, sobretudo no referente à troca do fonema oclusivo surdo-sonoro, do ‘r’ forte pelo ‘r’ fraco, e do ditongo nasal ‘am’ por ‘on’.

Trata-se de um estudo que teve como base a análise de textos produzidos por 9 crianças bilingues (Pomerano-Português), que na altura frequentavam uma escola pública do Município de Arroio do Padre/RS. As colectas, em um total de 8, foram realizadas mensalmente ao longo do ano de 2011.

No que diz respeito à troca de obstruentes, os resultados mostraram que não existe uma relação distinta entre a fala e escrita dos bilingues, uma vez que as influências da língua materna observadas na fala dos sujeitos pesquisados não se estenderam, por completo, à escrita destes. Todavia, no tocante à troca do ‘r’ forte pelo ‘r’ fraco e à troca do ditongo nasal ‘am’ por ‘on’, os resultados de escrita revelaram erros com motivação fonológica.

Machado (2014) desenvolveu uma pesquisa com o objectivo de descrever e analisar os erros ortográficos relacionados à fonologia presentes nas escritas iniciais de crianças bilingues (Português-Espanhol). Para lograr o objectivo atrás anunciado, a autora analisou dados retirados de textos produzidos espontaneamente, assim como de ditados de imagens, realizados durante os anos de 2012 e 2013.

Os resultados do estudo mostraram trocas de consoantes, especificamente as fricativas, concretamente na classe de sons onde se regista maior diferença entre os dois sistemas em confronto. O conjunto dos segmentos consonantais [ʃ] e [ʒ], [v] e [f], [v] e [b] foi o que registou maiores ocorrências de erros que foram interpretados como decorrentes de motivação fonológica. Para além destes erros, foram identificados erros semelhantes aos identificados nos textos de BATALE (Banco de Textos sobre Aquisição da Linguagem Escrita).

Oliveira (2014) desenvolveu uma pesquisa que também evidencia a relação entre fonologia e ortografia. Esta pesquisa tinha como objectivo descrever e analisar erros ortográficos concernentes à grafia dos ditongos nasais em posição final de palavra. O mesmo teve como base a análise de 2.024 textos produzidos de forma espontânea por alunos da primeira, segunda, terceira e quarta classes do ensino primário de duas escolas, sendo uma pública e outra particular, da cidade de Pelotas/RS.

Os resultados do estudo mostraram que os ditongos nasais sofrem diferentes alterações relativamente à grafia. Os erros de desnasalização são predominantes na escola pública e na escola particular mantém-se uma nasalidade que não vai de acordo com a norma (-ão em detrimento de -am).

Outro resultado trouxe evidências de que, na escrita inicial, as alterações gráficas em relação ao ditongo são predominantes na classe dos verbos. Na segunda classe, os resultados mostraram maior concentração de erros relativos à grafia do ditongo nasal tanto na escola pública assim como na escola

particular. Segundo a autora, eventualmente, isso tem a ver com o facto de ser nesta fase de aquisição em que a criança evidencia a influência do letramento e da oralidade.

A terminar importa realçar que todos os resultados de estudos apresentados revelam o estreitamento de relações entre aspectos fonológicos e ortográficos e vice-versa. Trata-se de resultados bastante úteis no campo linguístico-educacional, na medida em que contribuem sobremaneira para o âmbito de investigações que implicam processos de aquisição da linguagem escrita tal como o presente estudo.

Depois da apresentação dos resultados de estudos que mostram a relação entre fonologia e ortografia, antecédidos de um pequeno enquadramento, na secção seguinte, apresentamos alguns resultados de estudos perceptivos-auditivos e ortográficos.

4. 2 Alguns estudos sobre desempenho perceptivo-auditivo e ortográfico

Nesta secção, vamos apresentar alguns estudos sobre desempenho perceptivo-auditivo e ortográfico cujos resultados, na altura da discussão, são colocados em confronto com os nossos.

Berti *et al.* (2012) desenvolveram uma pesquisa sobre o desempenho perceptivo-auditivo de crianças na identificação de contrastes fonológicos envolvendo as consoantes oclusivas. A pesquisa tinha como objectivos i) investigar o desempenho perceptivo-auditivo de crianças no que diz respeito à identificação de contrastes entre as oclusivas; ii) identificar quais fonemas e contrastes oclusivos apresentam maior ou menor grau de dificuldade na sua identificação e, finalmente, iii) verificar se a idade influencia a acurácia perceptivo-auditiva.

No estudo participaram 59 crianças, sendo 30 do género masculino e 29 do género feminino, na tarefa de identificação da classe das consoantes oclusivas do PB.

Os resultados mostraram um desempenho perceptivo-auditivo de 85%, o que, segundo os autores, está em consonância com estudos anteriores que descrevem que a acurácia perceptivo-auditiva para a língua materna se estende até aos 7 anos de idade. A menor percentagem de não resposta sugere que a tarefa solicitada no teste de identificação foi compreendida pelas crianças, estando adequada a essa faixa etária. Tendo em conta a matriz de confusão, as pistas que marcam o vozeamento são mais robustas em comparação com as pistas que marcam o ponto de articulação. Segundo a autora, nos dois estudos clássicos referidos, os pesquisadores observaram que a pista de vozeamento é mais robusta, perceptualmente, do que a pista de ponto de articulação, ou seja, as pistas que marcam o vozeamento são mais salientes do que as pistas que marcam o ponto de articulação. Considerando somente o ponto de articulação das consoantes oclusivas, notou-se uma assimetria perceptivo-auditiva. Observou-se que a distância fonética é, em grande medida, responsável pela saliência perceptivo-auditiva.

O aspecto que nos chamou a atenção nos resultados apresentados neste estudo tem a ver com o facto de a pista de vozeamento ser mais robusta perceptivelmente, facto que, segundo previmos, não ocorreria em relação aos participantes do nosso grupo experimental que têm o Português como L2.

Pezarini (2017), em estudo cuja preocupação se centra nas consoantes oclusivas ao nível ortográfico e não perceptual, procurou caracterizar o desempenho ortográfico das crianças na escrita de segmentos oclusivos em início de alfabetização e teve como objectivos i) descrever o desempenho ortográfico de crianças quanto ao registo de fonemas oclusivos do PB; ii) verificar se a ausência de acento fonológico influencia a ocorrência de possíveis erros na ortografia desses fonemas; iii) classificar o padrão de distribuição desses prováveis erros; iv) classificar a distribuição desses erros em traços de ponto ou vozeamento e, finalmente, v) verificar qual a direcção dos traços envolvidos nesses possíveis erros. Os resultados mostraram alguma estabilidade das crianças no registo de consoantes oclusivas, no primeiro ano de alfabetização. Observou-se também maior concentração dos erros no interior das sílabas não-acentuadas (440), em comparação com as sílabas acentuadas (289). Este resultado foi devido ao facto de as sílabas não-acentuadas apresentarem características acústicas menos favoráveis à percepção auditiva de quem escreve. Quanto ao terceiro objectivo do estudo, foi observada maior ocorrência de erros de substituições (523) em relação a erros de omissões (206). Nos erros de substituições, foram observados erros ortográficos fonológicos (298), híbridos (132) e ortográficos não-fonológicos (93). Por sua vez, nas substituições foram observados erros ortográficos fonológicos (298), híbridos (132) e ortográficos não-fonológicos (93). A maior parte das substituições tinha a ver com transparência ortográfica. Ainda no contexto do terceiro objectivo, quanto à distribuição dos erros ortográficos fonológicos, a maior parte deles envolvia fonemas da própria classe das oclusivas (258) em comparação com os fonemas fora dessa classe (40). Esta distribuição prende-se com o facto de as crianças já serem capazes de perceber características fonético-fonológicos que lhes possibilitam distinguir entre fonemas de classes diferentes. Os resultados do quarto objectivo revelaram que maior número de erros fonológicos oclusivos envolveu o vozeamento (222) em comparação com o número de erros que envolveu o ponto de articulação em número de 47. Este resultado sugere que a aquisição das oclusivas na escrita infantil segue, de certa forma, a trajectória de sua aquisição na fala. Finalmente, no que diz respeito ao quinto objectivo, observou-se, em relação aos erros de ponto, que a maioria envolvia o traço coronal, resultado que não vai de acordo com a literatura, tendo em conta que era esperável que o traço dorsal tivesse maior instabilidade. Finalmente, ainda ligado ao quinto objectivo, relativamente aos erros de vozeamento, verificou-se uma diferença numérica, mas não houve uma diferença estatística quanto às direcções das substituições.

No âmbito ortográfico, tal como sucedeu no âmbito perceptual, o traço responsável pelo vozeamento destaca-se como aquele impôs maiores dificuldades aos participantes desta pesquisa,

resultado confrontado com aquele produzido por participantes do grupo experimental do nosso estudo que, conforme veremos, na sua L1, não possuem consoantes vozeadas.

Tendo em conta que a nossa pesquisa também abarca as consoantes fricativas, interessamo-nos por resultados de estudos desenvolvidos no âmbito desta classe fonológica. Um deles pertence a Villega & Berti (2016). A pesquisa por elas desenvolvida relaciona-se com o desempenho perceptivo-auditivo de crianças na identificação de contrastes fonológicos entre fricativas e orientava-se pelos seguintes objectivos: i) verificar o padrão perceptivo-auditivo de crianças na tarefa de identificação de contraste fonológico das consoantes fricativas; ii) verificar o grau de similaridade perceptual entre os fonemas e os contrastes fricativos; e iii) investigar se há correlação entre a idade e acurácia perceptivo-auditiva. Participaram do estudo 55 crianças com idades compreendidas entre 5-6 anos, na tarefa de identificação perceptivo-auditiva das fricativas do PB. O resultado da pesquisa permitiu observar um desempenho perceptual-auditivo de 74,48%. Trata-se de um resultado que, segundo as autoras, está de acordo com resultados de estudos anteriores que consideram que o processo de aquisição perceptual dá-se ao longo do desenvolvimento da criança e se estende até aproximadamente 7 anos de idade. Para as autoras, estes resultados mostram que as crianças na faixa etária dos 5 aos 6 anos ainda mostram alguma instabilidade no processo de percepção dos contrastes fonológicos. Na matriz de confusão observou-se que, nas fricativas vozeadas, as crianças apresentaram melhor desempenho do que nas fricativas não vozeadas, mostrando, desta forma, que as pistas de vozeamento foram mais robustas do que as pistas de ponto de articulação. Segundo as autoras, este resultado, está de acordo com o de Ferreira-Silva & Pacheco (2011) sobre percepção de contrastes fricativos, uma vez que indica a importância da pista vozeamento, bem como, a duração do ruído fricativo na distintividade entre fricativas surdas e sonoras. Considerando apenas os erros de ponto de articulação, observou-se que a distância fonética desempenha um papel fundamental no processo perceptivo-auditivo.

A terminar a apresentação do resultado do estudo acima, importa destacar, mais uma vez, o facto de a pista do traço [voz] ter sido mais robusta para os participantes deste estudo.

Outro estudo com aspectos comuns ao nosso que, para além de cingir-se a questões perceptuais das fricativas também procura estudar o desempenho ortográfico, é o de Schier *et al.* (2013). Este estudo tinha como objectivos i) verificar os desempenhos perceptual-auditivo e ortográfico de crianças escolares no que diz respeito à identificação de contrastes entre as fricativas do PB e ii) investigar se esses dois tipos de desempenhos têm relação entre si. Para o efeito, foi feita a análise de dados de desempenho perceptual-auditivo e ortográfico extraídos de textos de 20 crianças das duas primeiras classes do ensino primário de uma escola pública do Município de Mallet/PR. Os resultados permitiram observar maior acurácia perceptual-auditiva do que ortográfica. Segundo os autores do estudo, esse melhor desempenho deveu-se, provavelmente, ao facto de, no instrumento de percepção, terem sido contrastados apenas dois elementos – por exemplo: [f] (em “faca”) e [v] (em “vaca”). Por

sua vez, na escrita das palavras, houve diferentes formas de correspondência entre as consoantes fricativas e os grafemas que as representam. Por exemplo, a consoante [s] admitiu, no material, as seguintes representações ortográficas: <s> (em “selo”) e <ç> (em “caçar”), enquanto o grafema <s> ocorreu, no material, com valor de [s] (em “sapo”) e [z] (em “casar”). Os autores concluíram que este melhor desempenho perceptivo-auditivo relativamente ao desempenho ortográfico deveu-se também ao facto de, na modalidade falada da linguagem, concretamente no aspecto perceptual-auditivo, a aquisição ser mais avançada do que no domínio da escrita. Observou-se também uma tendência de menor tempo médio de resposta nos acertos do que nos erros e de menor variabilidade nos acertos perceptuais-auditivos do que nos erros e a falta de correspondência entre erros de percepção-auditiva e de ortografia, uma vez que, na percepção, o maior percentual de erros envolveu o ponto de articulação das fricativas, enquanto, na ortografia, o maior percentual envolveu o vozeamento. No que diz respeito à relação entre percepção e ortografia, os resultados mostraram a existência de uma relação não termo a termo. Ao nível da classe fonológica a relação mostrou-se forte, mas no interior da classe essa relação foi fraca. No mesmo estudo, os autores consideraram que, na prática clínica, a atenção deve-se voltar não apenas para os aspectos que aproximam esses dois desempenhos, mas, também, para os aspectos que os diferenciam.

O resultado das relações entre percepção e ortografia apresentados no estudo acima são de particular interesse para nós tendo em conta a proposta de verificação de correlações no âmbito da nossa pesquisa.

Schier (2017) no âmbito de doutoramento desenvolveu uma pesquisa longitudinal com a participação de crianças de 1 até 5 anos de escolarização em contexto de L1, em PB. A pesquisa era sobre relação entre percepção da fala e ortografia com envolvimento de todas as classes de consoantes, nomeadamente, oclusivas, fricativas e soantes. A mesma tinha como objectivos específicos: i) Verificar a acurácia perceptual-auditiva e acurácia ortográfica de crianças, com base na identificação de contrastes entre os fonemas consonantais do PB; ii) Comparar resultados da acurácia perceptual-auditiva e da ortografia com base na identificação de contrastes entre fonemas consonantais do PB e iii) Verificar possíveis relações entre a acurácia perceptual-auditiva e o desempenho ortográfico das crianças estudadas.

No que diz respeito ao terceiro objectivo, que é aquele que interessa ao nosso trabalho, o resultado mostrou que a correlação entre percepção-auditiva e ortografia foi nula em todos os anos para as consoantes oclusivas e para as soantes, isto é, não foi verificada nenhuma relação entre percepção da fala e ortografia no domínio das consoantes oclusivas e soantes. No âmbito das fricativas, verificou-se uma correlação positiva moderada no primeiro e segundo anos. Nos demais anos foi observada uma correlação nula.

De uma forma geral o estudo concluiu que os resultados apontam para um avanço gradual na acurácia perceptual-auditiva e ortográfica à medida que foram sendo verificados avanços nos anos de escolarização. Uma das variáveis que foi considerada na análise deste desempenho foi referente à *classe fonológica*, tendo-se notado que a acção da mesma mostrou que a percepção e a ortografia de fonemas de diferentes classes fonológicas se mostra desigual, já que podem ocorrer num mesmo grupo diferenças de comportamentos. Foi ainda observado que aspectos do conhecimento fonológico podem ser apreendidos tanto na percepção auditiva, assim como no âmbito da ortografia. O estudo concluiu que não se trata de um percurso linear ou de uma correspondência termo a termo entre a aquisição fonológica em nível de percepção auditiva e de ortografia.

A terminar a apresentação de alguns estudos sobre desempenho perceptivo-auditivo e ortográfico, importa realçar o facto de trazerem resultados mais ou menos idênticos ao nível perceptual, assim como ortográfico. Conforme frisámos inicialmente, os mesmos são confrontados com os nossos, no âmbito da apresentação e discussão de resultados.

Depois de passarmos em revista alguns resultados de estudos perceptuais-auditivos e ortográficos com os quais os nossos resultados são confrontados, passemos ao sistema ortográfico do Português.

4. 3 Sistema ortográfico do Português

4. 3. 1 Sistemas alfabéticos de escrita: a ortografia do Português

Nos primórdios do século XX, Saussure preocupou-se em diferenciar a língua falada da língua escrita. Este acto permitiu o reconhecimento do primado ontogénico e histórico da língua oral sobre a língua escrita e, por consequência, passou a escolher-se a língua oral como objecto principal de estudos linguísticos (Duarte, 2000, p. 377).

Entre o plano da oralidade e o da escrita, existem diferenças que importa destacar. Antes de mais, enquanto a linguagem oral evolui ao longo do tempo e o falante não pré-determina essa mudança, a escrita perdura enquanto as instituições com autoridade para tal o decidirem. Por essa razão, o código oral, normalmente, não pode ser alterado por determinação oficial, ao passo que os sistemas de escrita podem ser fixados através de legislação: assim se elaboram acordos ortográficos e se desenvolvem revisões e reformas ortográficas.

Outras diferenças entre oralidade e escrita decorrem das especificidades desta última enquanto processo. Neste perspectiva, a escrita depende menos do contexto situacional do que a oralidade, permite maior planificação e controlo. É duradoira no que concerne ao aspecto físico (Kato, 1986, p. 31). Ao contrário, o discurso oral é, naturalmente, efémero e não se separa do acto ilocutório. Reconhecemos, no entanto, que, em caso de gravação a linguagem oral também pode ser duradoira.

Importa realçar ainda o facto de a língua oral⁵³ ser, normalmente, adquirida de forma espontânea em contexto de imersão, enquanto a língua escrita exige, em geral, uma aprendizagem formal. Nesta situação, a escola joga um papel relevante no processo de aprendizagem (cf. Rio-Torto, 2000; Duarte, 2000; Morais, 2009; Pereira & Santos, 2012).

De entre os vários sistemas de escrita que se foram constituindo, ao longo da história da humanidade, para a representação da oralidade, interessam-nos os sistemas de escrita alfabética, que são aqueles que possuem um conjunto de sinais gráficos (grafemas), usados pelos indivíduos para a representação dos “segmentos mínimos em que se pode dividir a sequência de sons” (Barbeiro, 2007, p. 44).

A ortografia portuguesa é, precisamente, de tipo alfabético, o que implica dizer que as unidades gráficas, neste caso as letras, representam, de forma básica, unidades sonoras que são consoantes e vogais (cf. Faraco, 2010, p. 9). Para além de ser de tipo alfabético, Mateus (2006, p. 167) considera também que a mesma é, fundamentalmente, de natureza fonológica⁵⁴, já que se estabelece uma relação entre o “sistema fonológico” - entidade abstracta e que congrega as várias realizações concretas sem valor distintivo - e o sistema gráfico, que aparece como entidade que aglutina as diversas realizações. No caso do PE, considere-se, por exemplo, a “coexistência de pronúncias dialectais como as de *tenho* ([tɛ̃nu]/[tɛ̃nu]), *coelho* ([kuẽlu]/[kuẽlu]), *cereja* ([sirẽʒɐ]/[sirẽʒɐ]) em que as duas realizações da vogal fonológica /e/ são representadas pela letra <e>” (Mateus, 2006, p. 168).

Para além de a ortografia do Português ser de natureza fonológica, a análise da ortografia do PB feita por (Kato, 2002, pp. 17-19) permitiu que também fosse considerada de natureza fonético-fonológica, lexical e diacrónica. Segundo esta autora, a motivação fonémica e fonética verifica-se nas situações em que um fonema apenas possui uma realização possível. Por exemplo, o caso do fonema /b/, que sempre se realiza como [b]. A maior parte das consoantes tanto do PB, assim como do PE têm apenas uma realização fonética, facto que nos leva a concordar que, nestes casos, a escrita alfabética é fonémico-fonética.

A motivação fonética ocorre nas circunstâncias em que a escolha da grafia é foneticamente motivada. Por exemplo, o uso do <n> antes de <t> e uso de <m> antes de <p>. Nestes casos, a motivação é fonética, em virtude de [n] e [t] serem ambos linguoalveolares e [m] e [p] serem ambos bilabiais.

⁵³ Reconhecemos que, no contexto de LE, a língua oral também pode ser adquirida em contexto formal.

⁵⁴ Na verdade, os sistemas alfabéticos de escrita dificilmente são de natureza exclusivamente fonética. Se assim fosse, perder-se-ia o seu carácter uniformizador, devido à existência de diferentes variantes dialectais, sociolectais, idiolectais e discursivas (Barbeiro, 2007, p. 44). Fala-se, no entanto, de “escrita fonética” quando se estabelece uma relação directa entre os sons e os grafemas, isto é, quando se escreve “tal como se fala”, estabelecendo-se para cada letra um valor sonoro (exemplo: <*discubriu*> em vez de <*descobriu*>) (Monteiro, 2008, p. 39). Para uma análise da base fonológica da ortografia do Português, veja-se Mateus (2006).

A motivação diacrónica verifica-se nos casos em que só se pode explicar a grafia da palavra com recurso à história da língua. Este caso ilustra melhor as regras arbitrárias. Como exemplo pode-se tomar a palavra *homem*, que se escreve com <h> uma vez que a palavra que lhe deu origem, em latim, tinha <h>.

Finalmente, a motivação lexical acontece quando a grafia da palavra é explicada por razões históricas e o facto de as palavras fazerem parte da mesma família. Por exemplo, a escrita do grafema <c> em palavras como ‘medicina’ e ‘medicar’.

A análise feita nesta subsecção permitiu-nos verificar que, para além de ser de natureza eminentemente fonológica, a ortografia do Português possui outras facetas que devem ser consideradas na aprendizagem da mesma, em virtude de suas regras, conforme se viu, implicarem diferentes níveis de competências para o seu domínio efectivo.

Depois destas breves observações relativamente a alguns aspectos da ortografia do Português, passemos a algumas considerações sobre o bilinguismo.

4. 4 Algumas considerações sobre o bilinguismo

O grupo principal da presente pesquisa, conforme temos vindo a afirmar, tem o Emakhuwa como L1 e o Português como L2. Trata-se, portanto, de alunos bilingues. Por esta razão, achamos pertinente dedicar, de forma abreviada, alguma atenção ao assunto nesta secção, considerando algumas definições que circulam na literatura da área. Esta acção vai permitir a escolha de perspectivas que melhor se adequam ao nosso trabalho.

Destaca-se a existência de inúmeras acepções adoptadas pela literatura sobre o fenómeno do bilinguismo. Romaine ([1989] 1995, p. 11) afirma que o bilinguismo tem sido definido e descrito em termos de categorias, escalas e dicotomias tais como ideal vs. parcial, coordenado vs. composto, etc. Trata-se, portanto, de definições do termo bilinguismo que vão desde uma exigência máxima (100% do domínio das línguas) até ao extremo oposto (pouco mais de 0% de domínio) (cf. Lima, 2004, p. 80).

Numa das extremidades do espectro situa-se a definição clássica de Bloomfield ([1933] 1979, p. 56), segundo a qual o bilinguismo é a capacidade de usar duas línguas como se ambas fossem maternas. Trata-se, neste caso, de uma definição que destaca a necessidade de domínio completo de duas ou mais línguas sem nenhuma interferência entre as mesmas. Exige-se aqui 100% do domínio das línguas envolvidas em todas as habilidades. Porém, Harding⁵⁵ (2003), *apud* Mendes (2017, p. 25), afirma não ser possível os sujeitos abrangerem lexicalmente todo o conhecimento existente, nem mesmo na sua L1.

⁵⁵ Harding, E. Riley, P. *The bilingual family: a handbook for parents*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2003.

Este facto torna a definição de Bloomfield não consentânea com a realidade actual, conforme constatações de Edwards (2006, pp. 7-30), quando afirma que, de uma forma geral, as primeiras definições do bilinguismo tinham tendência a restringir o bilinguismo como domínio de duas línguas ao mesmo nível ao passo que as definições que apareceram mais tarde consideravam maior variabilidade em termos da competência.

Uma das definições que apareceu mais tarde, por sinal, a menos exigente, situa-se noutro extremo oposto ao de Bloomfield e pertence a Haugen⁵⁶ (1953), *apud* Romaine ([1989] 1995, p. 11). A mesma considera que o bilinguismo começa quando o falante de uma língua pode produzir enunciados completos e significativos noutra língua. Este facto significa que o sujeito começa a produzir enunciados mínimos até atingir a fluência máxima, situação que configura uma escala gradativa.

Tendo em conta o ponto de vista linguístico, Weinreich⁵⁷ (1953), *apud* Lima (2004, p. 82), classifica o bilinguismo em composto, coordenado e subordinado. Para o autor, bilinguismo composto seria semelhante ao monolingüismo. A diferença teria a ver com o facto de que o bilingue possui duplo significante para cada significado, ao passo que o monolingue apenas possui único significante para cada significado. Fala-se, no caso em apreço, de um único sistema linguístico em que os significantes fazem parte das duas línguas. Neste caso, as estruturas sonoras das línguas mantêm-se separadas, mas os significados não são separados.

O bilinguismo coordenado é aquele que surge no dia-a-dia em situações de interacção real e em contacto directo com falantes nativos. Desta forma, não se verifica uma intersecção entre as duas línguas. O signo coordenado é bastante resistente à interferência uma vez que se trata de sistemas linguísticos independentes e separados em que cada significante se associa a um significado em cada língua.

Na situação do bilinguismo subordinado, o sujeito adquire uma L2 num contexto de aprendizagem formal. O aluno aprende nova palavra equacionando seu significado com uma palavra da sua L1. Assim, o sujeito usa o sistema linguístico da sua L1 como meio para aprender a L2. Está-se aqui perante um caso singular de um sistema em que alguns significantes da língua dominante, neste caso L1, são utilizados como meio e permitem que a língua subordinada chegue ao seu significado. De forma resumida, trata-se do caso de um significado e dois significantes. Porém, um dos significantes depende do outro para atingir seu significado tendo em conta que apenas o significado dominante tem relação directa entre objecto e palavra.

⁵⁶ Haugen, E. *The Norwegian language in America: a study of bilingual behavior*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1953.

⁵⁷ Weinreich, U. *Languages in contact*. New York: Linguistics, Circle of New York, 1953.

Grosjean (2008, p. 164) baseia sua definição de bilinguismo na ideia de uso, destacando que um sujeito bilingue não é apenas aquele que tem controlo de duas ou mais línguas em igualdade de circunstâncias com os nativos, pois existem aquelas pessoas que usam duas ou mais línguas de forma regular, mesmo não possuindo a fluência de um nativo. Para o autor, estes indivíduos também são considerados bilingues. Assim, bilinguismo constitui a habilidade de produzir enunciados significativos em duas ou mais línguas.

Ao falar do comportamento linguístico do bilingue, Grosjean (2008, p. 166) considera ainda que um dos aspectos mais interessantes do bilinguismo é relativo ao facto de duas ou mais línguas estarem em contacto na mesma pessoa. Este fenómeno é melhor compreendido se se considerar que indivíduos bilingues se encontram num *continuum* situacional que pode levar a diferentes modos de expressão/fala. Este contexto situacional propicia que os bilingues tenham proficiência diferenciada nas quatro habilidades linguísticas, nomeadamente, leitura, escrita, audição e fala.

Quer isto significar que o bilingue apresenta diferentes modos de expressão/fala condizentes com a situação em que estiver imerso. Esta situação, aliada às atitudes e sentimentos das pessoas relativamente ao bilinguismo, também pode concorrer, de forma decisiva, para a influência do comportamento linguístico de indivíduos bilingues. Este facto leva à existência de uma língua que se sobrepõe a outra, mesmo no momento da sua aquisição.

O entendimento da definição de Macnamara (1967) requer menos conhecimentos, facto que permite que também seja situada no extremo oposto à definição clássica de Bloomfield atrás apresentada. Trata-se, portanto, de uma definição que também adopta uma visão de *continuum* baseada na lista das quatro habilidades linguísticas idênticas apresentadas, a saber, leitura, escrita, audição e fala. Cada uma destas habilidades contém, por sua vez, quatro subdivisões ou níveis, nomeadamente, fonemas/grafemas, léxico, sintaxe e semântica. De acordo com este autor, sujeito bilingue é aquele que domina minimamente uma das habilidades referidas. Por exemplo, se um sujeito apenas sabe ler numa língua estrangeira é razão suficiente para ser considerado bilingue.

Edward (2006) refere que alguns autores afirmam que a aquisição da L2 ocorre de forma simultânea ou sucessiva relativamente à L1. A aquisição simultânea ocorre nas circunstâncias em que o sujeito é exposto a mais de uma variedade linguística em idade bastante nova correspondente a 3/4 anos. Na aquisição simultânea, é comum o sujeito usar uma língua com o pai e outra com a mãe, segundo o princípio de ‘uma pessoa, uma língua’. A aquisição sucessiva consiste na aquisição da L2 depois de a L1 estar consolidada e pode ocorrer em qualquer idade.

Considerando as diferentes conceptualizações sobre o bilinguismo atrás apresentadas, nesta pesquisa, vamos adoptar o conceito de bilinguismo proposto por Grosjean (2008) em virtude de o mesmo salientar a necessidade de se abandonar a ideia de se considerar bilingue o sujeito que atinge a competência idealizada de um monolingue em favor de uma competência sócio-funcional de

bilinguismo. De acordo com esta perspectiva, deve ser considerado como bilingue aquele que utiliza todas as habilidades linguísticas, mesmo que não as domine na sua totalidade. Neste sentido, os participantes do grupo experimental são bilingues uma vez que falam Emakhuwa e Português, mesmo que tenham diferentes graus de proficiência nas diferentes habilidades linguísticas.

Outra razão que nos levou a optarmos por esta definição foi por acharmos que pode auxiliar na explicação de casos em que participantes do grupo experimental, por sinal, bilingues, não atinjam a competência ortográfica idealizada, isto é, cometam alguns erros ortográficos que tendem a ter explicação dentro do contexto de bilinguismo em que se encontram inseridos. Segundo Grosjean (2008), trata-se de erros cometidos por indivíduos que estão num *continuum* e este facto dá-lhes a possibilidade de terem diferentes modos de expressão.

Não optamos por outras definições por se localizam no extremo oposto do *continuum* (cf. Macnamara, 1967) e outras por exigem competência total nas quatro habilidades linguísticas nas duas línguas (Bloomfield ([1933] 1979, p. 56).

Depois destas considerações, passemos a apresentar alguns aspectos do sistema fonológico das consoantes obstruentes das línguas envolvidas neste estudo.

4. 5 Alguns aspectos do sistema fonológico do Português⁵⁸ Europeu e do Emakhuwa

No capítulo introdutório, foi frisado que um dos objectivos da presente pesquisa é, de certa forma, verificar a influência que alguns aspectos fonológicos do Emakhuwa podem ter na escrita ortográfica do Português como L2. Considerando este objectivo, nesta secção, propomo-nos a apresentar, na subsecção 4.5.1, alguns aspectos do sistema fonológico do Português e, na subsecção 4.5.2, alguns aspectos do sistema fonológico do Emakhuwa. Para os dois sistemas, vamos considerar apenas as consoantes obstruentes, que são o objecto do nosso estudo. Na subsecção 4.5.3, vamos prestar atenção às semelhanças e diferenças nos dois sistemas, assumindo que, provavelmente, as semelhanças possam influenciar favoravelmente na ortografia de palavras com consoantes em estudo, contrariamente às diferenças que podem funcionar como factor complicador na ortografia para os participantes da nossa investigação.

4. 5. 1 Alguns aspectos do sistema fonológico do Português

O sistema consonântico do Português é composto por um conjunto de dezanove unidades, designadamente, /p, b, t, d, k, g, m, n, ɲ, f, v, s, z, ʃ, ʒ, l, ʎ, r, R/.

⁵⁸ Ao longo do texto da presente secção, é feita a distinção, terminológica e conceptual, entre *Português* e *Português europeu*. Nalguns aspectos da descrição, considerando que não há diferenças estruturais a separar as diferentes variedades, usa-se genericamente o termo *Português*. Nos casos em que há processos fonológicos que claramente distinguem diferentes normas de uso, será feita a identificação da variedade onde o processo fonológico ocorre.

Das dezanove unidades consonantais destacadas, vamos apresentar apenas alguns aspectos relativos às obstruentes (oclusivas e fricativas), que são aquelas que, conforme afirmámos, constituem nosso objecto de estudo.

De referir que as classes de consoantes oclusivas e fricativas opõem-se entre si pela associação de um conjunto de traços distintivos, nomeadamente o ponto de articulação e vozeamento (Mateus, 2003, pp. 996-1002). Ressalta-se também que os traços do modo [Contínuo] distinguem as fricativas das oclusivas.

No domínio das fricativas, tradicionalmente conhecidas por sibilantes (/s, z, ʃ, ʒ/), só em início de sílaba é válida a oposição entre estas quatro unidades fonológicas⁵⁹. Assim, em final de sílaba (posição interior ou final absoluto), surge um único segmento fonológico, /s/, que admite um conjunto de realizações, contextualmente determinadas: [ʒ], quando a consoante que se segue é sonora (cf. *les([ʒ])ma*); [ʃ], antes de consoante surda (cf. *les([ʃ])ta* ou de pausa (cf. *boas([ʃ])*); [z], em final absoluto seguida de palavra iniciada por vogal (cf. *boa[z]amigas*) (Mateus, Falé & Freitas, 2005, pp. 177-178). Veja-se, na Tabela 1, a distribuição das consoantes obstruentes do PE.

Tabela 1 - Consoantes obstruentes do Português Europeu (Adaptado de Mateus, 2003, p. 996-1000)

Ponto \ Modo	Labiais	Lábio-dentais	Dentais	Alveolares	Pré-palatais	Palatais	Velares	Uvulares
Oclusivas	p b		t d				k g	
Fricativas		f v		s z	ʃ ʒ			

4. 5. 2 Alguns aspectos do sistema fonológico do Emakhuwa⁶⁰

Nesta subsecção, apresentamos alguns aspectos básicos do Emakhuwa tendo como base Ngunga & Faquir (2011).

Antes de apresentarmos essas informações básicas, importa tecermos algumas considerações. Uma delas relaciona-se com a fonte principal que usamos para essas informações. Na mesma os fonemas foram apresentados como grafemas. Na presente tese, assumimos que esses grafemas têm correlato de fonemas, como admite também Van der Wal (2009), que usou, no seu estudo, uma fonte com uma descrição de consoantes de Emakhuwa idêntica à da nossa fonte. Nesse trabalho, Van der

⁵⁹ Essa oposição estabelece-se em início de sílaba; confirmam-na sequências lexicais como *assa, asa, acha, aja*.

⁶⁰ Nesta tabela, os fonemas são representados como grafemas conforme na fonte utilizada. Outro aspeto que justifica nossa opção decorre do facto de alguns sons correspondentes a estes fonemas do *Emakhuwa* não serem reconhecidos no Alfabético Fonético Internacional (AFI)

Wal (2009), chegou a afirmar, explicitamente, que nessa fonte “os sons são utilizados como grafemas”⁶¹. Deprendemos que o autor se refere aos sons como fonemas consonantais. A outra consideração decorre da nossa assunção de que os fonemas foram apresentados como grafemas. Assim, a apresentação do /dh/, que assumimos que seja fonema no Quadro de padronização proposto em Ngunga & Faquir (2011, p. 74), levanta algumas preocupações tendo em conta que o som correspondente ao mesmo parece não ser reconhecido no Alfabeto Fonético Internacional (AFI). Este facto lança sérios desafios para o âmbito da padronização das línguas moçambicanas de origem bantu.

Para a presente tese, assumimos que se trata de fonemas e não grafemas. Este posicionamento e consequentes ajustamentos visam facilitar a comparação com o sistema consonantal português apresentado.

Segundo Ngunga & Faquir (2011, p. 73-74), o sistema do Emakhuwa é constituído pelos seguintes fonemas consonantais: /p, t, tt, c, k, f, v, (dh), s, (z), ʃ, h, m, n, ɲ, (ng), l, ly, r, w, y/.

Das consoantes destacadas, vamos considerar aquelas que têm relação com a nossa pesquisa, a saber, consoantes obstruentes (oclusivas e fricativas). Veja-se, a seguir, na Tabela 2, apenas a distribuição das consoantes obstruentes do Emakhuwa.

Tabela 2 – Consoantes obstruentes do Emakhuwa (Adaptado de Ngunga & Faquir, 2011, p. 71)

Ponto \ Modo	Labial	Dental	Alveolar	Retroflex a	Palatal	Lábio- velar	Velar	Glotal
Oclusiva	p	t		Tt	C		k	
Fricativa	f v	(dh)	s (z)		ʃ ⁶²			H

Do inventário das consoantes oclusivas do Emakhuwa apresentado na Tabela 2, conforme se pode ver, não constam as consoantes oclusivas sonoras / b, d e g/. Nesta língua, estas consoantes são apenas usadas em empréstimos, em especial, quando se trata de topónimos e antropónimos (Ngunga & Faquir, 2011, pp. 73-74).

Para além disso, salienta-se que o fonema /f/, representado pelo grafema <f>, ocorre em diversas ocasiões em variação livre com <ph>, conforme no exemplo que se segue (Ngunga & Faquir, 2011, p. 74):

⁶¹ The sounds in this table are represented as graphemes (Van der Wal, 2009).

⁶² O Seminário realizado em 2008 decidiu adoptar a decisão de 1988, optando por representar o som [ʃ] através de <x> com base no argumento da simplicidade segundo o qual um som deve corresponder a um símbolo (Ngunga & Faquir, 2011, p. 74). Para facilitar a comparação, neste estudo optamos pelo [ʃ].

(8) ofola ~ **ophola** ‘formar bicha’.

Já os grafemas <**dh**>, <**z**>, <**x**> e <**c**>, em representação dos fones [ð], [z], [ʃ] e [ç], respectivamente, segundo os autores em referência, em determinados contextos, constituem uma variação regional, isto é, alofones do fone fricativo [s] representado grafemicamente como <**s**> na variante de referência. Desta forma, teremos, por exemplo:

(10) <**s**>: osiva agradável, na variante de referência (Wampula)⁶³

<**c**>: ociva ‘agradável’, em Esaaka

<**z**>: oziva ‘agradável’, em Enahara

dh: odhiva ‘agradável’, em Esankaci

Em cada variante, estes sons são apresentados segundo se pronunciam.

Os fonemas pós-alveolares /**tt**, **tth**/ da variante de referência são realizados no Elomwe, foneticamente, como [tʃ] e [tʃh], sendo representados, respectivamente, por <**c**> e <**ch**> nesta variante.

Veja-se, a seguir, os exemplos ilustrativos desta descrição:

(11) Emakhuwa	Elomwe	
mirette	mirece	‘remédio’
murutthu	miruchu	‘cadáver’
otthapa	ochapa	‘júbilo’

4. 5. 3 Semelhanças e diferenças entre sistemas fonológicos do Português e do Emakhuwa

Considerando as Tabelas 1 e 2 atrás, vê-se que, no domínio das oclusivas, existem algumas semelhanças entre o PE e o Emakhuwa, que têm a ver com o facto de ambos os sistemas apresentarem as consoantes surdas /p, t, k/. Todavia, é notável a ausência, no sistema de Emakhuwa, das contrapartes sonoras /b, d, g/, que ocorrem no sistema do Português. Outro aspecto que diferencia estes dois sistemas é que, no Emakhuwa, temos, respectivamente, a presença de consoantes retroflexa e palatal /**tt**, **c**/, que não ocorrem em Português.

No domínio das consoantes fricativas, tal como acontece no das oclusivas, são notáveis algumas semelhanças que têm a ver com o facto de em ambos sistemas registar-se a ocorrência de consoantes alveolares sonora e surda, [s] [z], com a particularidade de em Emakhuwa a alveolar sonora /**z**/ representar o fone [z] que em determinados contextos, conforme atrás referido, constitui alofone do fonema /s/ (cf. exemplo 10).

Ainda nesta classe das fricativas, importa frisar que os fonemas fricativos /f, v/ ocorrem em ambas línguas, mas que se diferenciam quanto ao ponto de articulação. Em Português, estas

⁶³ Note-se que a variante de referência é para efeitos de padronização da escrita.

consoantes ocorrem na posição labiodental, ao passo que em Emakhuwa elas ocorrem na posição labial.

Outra diferença significativa que, em nossa opinião, pode ter implicações importantes na ortografia é que o Português possui as consoantes palato-alveolares surda e sonora /ʃ, ʒ/ ao passo que o Emakhuwa não possui a contraparte sonora /ʒ/.

Outra particularidade, no domínio das fricativas, é que apenas em Emakhuwa regista-se a ocorrência da consoante dental /dh/ em representação do fone [ð], que, em determinados contextos, constitui variação regional, funcionando, deste modo, como alofone do fone [s] (cf. exemplo 10).

Outra particularidade, no domínio das fricativas, é que apenas em Emakhuwa se regista a ocorrência da consoante dental /dh/ em representação do fone [ð], que, em determinados contextos, constitui variação regional, funcionando, deste modo, como alofone do fone [s] (cf. exemplo 10). Relembramos que este fonema /dh/ não é reconhecido nos sistemas do AFI, facto que constitui um desafio para a padronização de línguas moçambicanas.

Finalmente, destaque para outro aspecto particular nesta classe é a presença da consoante glotal /h/ em Emakhuwa, facto que não acontece em Português. Para a presente pesquisa, este fonema não tem nenhuma implicação ortográfica uma vez que não faz parte dos instrumentos que usamos.

A comparação dos dois sistemas, no que diz respeito às duas classes de consoantes, permitiu verificar algumas semelhanças, facto que, em nosso entender, pode influenciar positivamente na aprendizagem da ortografia por parte de alunos que têm o Português como L2. As dificuldades de aprendizagem podem decorrer, em parte, das diferenças que foram sendo destacadas ao longo da presente secção. A Tabela 3, a seguir, procura sistematizar, no âmbito das consoantes obstruentes, as principais diferenças entre os sistemas consonantal do Português e do Emakhuwa.

Tabela 3 – Principais diferenças entre o sistema de consoantes obstruentes do Português e do Emakhuwa (síntese a partir de Mateus, 2003, p. 996; Ngunga & Faquir, 2011, p. 71)

Classe	Oclusiva			Fricativa		
Língua						
Português	p b	t d	k g	f v	s z	ʃ ʒ
Emakhuwa	p	t	k	f v	s z	ʃ

Como temos vindo a defender, a síntese de diferenças reflectidas na Tabela 3 e já explicadas em pormenor ainda nesta subsecção podem funcionar como factores de dificuldades acrescidas para quem aprende a ortografia do Português como L2 tendo o Emakhuwa como L1

CAPÍTULO V - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

5.0 Introdução

Este capítulo ocupa-se da metodologia de investigação e está organizado em sete secções, sendo esta, introdutória, considerada primeira. Nela apresentamos os objectivos e estrutura do capítulo. Na secção 5.1, apresentamos os métodos e técnicas de recolha de dados. Na secção 5.2, fazemos a descrição dos participantes desta pesquisa, com destaque para a explicação do processo que norteou a escolha dos mesmos, para além de fazermos a apresentação das suas características sociolinguísticas. Na secção 5.3, descrevemos os instrumentos de recolha de dados. Especificamente, fazemos a descrição de instrumentos de recolha de dados da escrita, assim como de recolha de dados de percepção da fala. Na secção 5.4, explicamos a forma como tivemos acesso aos locais de pesquisa, assim como o consentimento dos pais e/ou encarregados de educação para a participação de seus educandos no processo de recolha de dados. Na secção 5.5, esclarecemos os procedimentos de recolha de dados da escrita, assim como de dados de percepção da fala. Na secção 5.6, apresentamos os procedimentos que usamos para a descrição e análise de dados. Fazemos o desdobramento desta secção em várias subsecções, onde explicamos, sucessivamente, os procedimentos usados na descrição de dados da fala e de ditado; procedimentos usados no âmbito da comparação de desempenhos ortográfico e perceptual ao nível dos grupos envolvidos nesta pesquisa; procedimentos para a verificação de eventuais correlações entre desempenhos ao nível ortográfico e perceptual; procedimentos sobre a análise estatística dos dados e, finalmente, na última subsecção fazemos um pequeno enquadramento relacionado aos traços distintivos e varáveis em análise nesta tese.

5.1 Métodos e técnicas de recolha de dados

Sabe-se que qualquer pesquisa, para ser bem-sucedida, deve orientar-se por uma metodologia de investigação, entendida como um conjunto de procedimentos que possibilitam o alcance dos objectivos previamente definidos.

Larsen-Freeman & Long (1991, pp. 10-11) falam da existência de dois paradigmas comumente aplicados no processo de recolha de dados de L2, nomeadamente, a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa.

A pesquisa qualitativa envolve procedimentos de recolha que resultam, principalmente, de dados abertos, não numéricos, que são analisados, fundamentalmente, por métodos não-estatísticos (Dornyei, 2007, p. 24). É um tipo de pesquisa que adopta uma lógica indutiva, que inicia pela recolha de dados dos quais ideias teóricas e conceitos emergem. A generalização de resultados não se afigura como importante neste paradigma (Robson & Kieren, 2002, p. 19). Por sua vez, a pesquisa quantitativa envolve procedimentos de recolha de dados que resultam, fundamentalmente, de dados numéricos, que são analisados, principalmente, com recurso a métodos estatísticos (Dornyei, 2007, p. 24).

Diferentemente do anterior, este tipo de pesquisa adota uma lógica dedutiva, onde as ideias ou conceitos teóricos pré-existentes são testados. Os resultados deste tipo de pesquisa são generalizáveis (Robson & Kieren, 2002, p. 19).

Na pesquisa qualitativa, os dados são recolhidos com base em instrumentos de baixa explicitude⁶⁴, entre os quais se destacam notas de campo, gravações, observações, entrevistas ou conversas informais (Seliger & Shohamy, 2008, p. 157) para, segundo Larsen-Freeman & Long (1991, pp. 15-17), captar-se a produção espontânea dos informantes. As composições escritas, que podem ser produzidas de forma espontânea ou induzida, são alguns dos procedimentos também usados neste tipo de pesquisa.

Na pesquisa quantitativa, os dados são recolhidos através de instrumentos formais e estruturados por meio dos quais os informantes são levados a responder a determinadas questões (Seliger & Shohamy, 2008, p. 157). O teste é um dos instrumentos usados, especificamente, teste de linguagem, teste de aptidão ou baterias de personalidade. Outra forma de produzir dados quantitativos é através da medição objectiva de um fenómeno com recurso a meios controlados, que podem avaliar o tempo de resposta ou frequência comportamental (Dornyei, 2007, p. 97).

Seliger & Shohamy (2008, p. 176) referem-se ao teste de elicitación como exemplo de instrumento usado na recolha de dados quantitativos. Destacam a existência de vários tipos de testes de elicitación utilizados para recolher dados sobre competência linguística de aprendentes de uma língua em diversas áreas como vocabulário, gramática, leitura e domínio linguístico, em geral. Avançam para vários exemplos, com destaque para testes de escolha múltipla, testes de verdadeiro ou falso, testes de preenchimento de espaços em branco e testes de julgamento.

Nesta pesquisa adoptámos o paradigma quantitativo que se conforma com os instrumentos formais e estruturados por nós usados.

No contexto desta opção, escolhemos especificamente dois tipos de técnicas de recolha de dados, sendo ambas vinculadas ao paradigma quantitativo. Trata-se do ditado de imagens e do teste de percepção da fala (TP), que podem ser considerados como testes linguísticos e/ou testes de elicitación. São métodos ou técnicas que fornecem dados controlados (cf. Dornyei, 2007, p. 97; Seliger & Shohamy, 2008, p. 176).

O teste de preenchimento de espaços em branco é um dos tipos de teste linguístico e/ou teste de elicitación do qual o ditado de imagens, teste escolhido para esta pesquisa, se encaixa perfeitamente e também faz parte do paradigma quantitativo.

⁶⁴ Instrumentos de baixa explicitude são aqueles instrumentos em que não está claramente explícito o tipo de dado que se pretende recolher.

Como se afirmou, a medição objectiva de um fenómeno (neste caso linguístico) associado a meios controlados pode auxiliar na avaliação do tempo de resposta ou frequência comportamental dos investigados (cf. Dornyei, 2007, p. 97). O TP, instrumento usado no âmbito desta pesquisa, permite avaliar, entre outras variáveis, o tempo de reacção dos investigados nas escolhas que são forçados a fazer. Esta técnica também se enquadra, em geral, no paradigma quantitativo.

Tendo em consideração as técnicas anunciadas e o paradigma de investigação a elas associado, o presente trabalho, de um modo geral, descreve e explica os erros ortográficos e perceptuais de consoantes obstruentes do Português de crianças da 6ª classe que têm o Emakhuwa como L1 e Português como L1.

Considerando estas opções metodológicas, foi feita uma recolha transversal (*cross-sectional*) de dados na fase alfabética de aquisição da escrita por parte dos participantes desta pesquisa. Especificamente, foi feita uma recolha de dados primários na Escola Primária de Mitue⁶⁵, localizada numa zona rural, na Província de Nampula, com o objectivo de investigar o estágio de desenvolvimento ortográfico e perceptual no ponto onde o corte foi efectivado. Para permitir melhor interpretação e compreensão de dados, foi criado um grupo de controlo constituído por crianças da Escola Primária de Kitanda, localizada numa zona urbana, na província de Maputo, donde também foi feita a recolha de dados.

Inicialmente, foi feita a recolha de dados escritos a partir de ditados de imagens que sugerem palavras do Português com consoantes-alvo desta pesquisa. De seguida foi feita uma recolha de dados de percepção da fala envolvendo palavras do Português em que ocorrem as consoantes em estudo já referidas no capítulo introdutório.

A seguir, apresenta-se a descrição dos participantes desta pesquisa.

5. 2 Participantes da pesquisa

Nesta secção, são apresentados alguns dados relativos aos participantes da pesquisa. Na subsecção 5.2.1, descrevemos a forma como os mesmos foram escolhidos e, na subsecção 5.2.2, apresentamos o perfil sociolinguístico dos mesmos participantes.

5. 2. 1 Escolha dos participantes da pesquisa

Para a escolha dos participantes, optou-se pela técnica de amostra probabilística. Trata-se de uma técnica que oferece a possibilidade de todos os elementos da população-alvo serem seleccionados para compor a amostra (Fortin, 1999, p. 204).

⁶⁵ A escolha das escolas onde se realizou a recolha de dados foi por conveniência. Por razões éticas, os nomes das escolas e cidade/distrito onde elas se localizam são fictícios.

Entre as várias técnicas da amostragem probabilística, optámos por aquela que se designa de aleatória sistemática. Escolhemos esta técnica tendo em consideração algumas das suas características peculiares, que passam, primeiro, pela necessidade de a população ter que ser ordenada de modo a permitir que cada sujeito seja identificado, por exemplo, numa lista de uma sequência ordenada; segundo, através da definição de um intervalo da amostragem, que consiste num intervalo de números a partir dos quais se vai escolher aleatoriamente um número que vai servir de ponto de partida e, por último, pela escolha dos elementos que constituem a amostra (cf. Marconi & Lakatos, 2008, p. 30). Referindo-se a algumas vantagens, Fortin (1999, p. 207) considera que a técnica de amostragem sistemática é fácil, rápida e com poucos custos e permite a extração de uma amostra probabilística.

O intervalo da amostragem (IA) obtém-se dividindo o total da população pelo número dos elementos que pretendemos para a nossa amostra ($IA = N/n$), onde N = número de elementos da população e n = número de elementos da amostra (cf. Monteiro, 2012, pp. 10-11).

Para a escolha dos participantes do grupo experimental, na Escola Primária de Mitue, onde realizámos o estudo, foi-nos fornecida uma lista com todos os alunos matriculados na 6ª classe, num total de 80. Para a obtenção do IA, dividimos o número 80 por 20, que constitui o número de elementos da amostra para o presente estudo, e obtivemos 4, que corresponde ao intervalo da amostra. Significa que, em cada grupo de 4 alunos, foi escolhido um para compor a amostra.

Para a determinação do ponto de início, escolheu-se, de forma aleatória, o primeiro participante no primeiro intervalo de amostragem de 1 a 4. Foi escolhido o número 2 como ponto de início da amostragem. Considerando este procedimento, foram seleccionados os seguintes números que passaram a constituir a amostra do grupo experimental⁶⁶: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 62, 66, 70, 74 e 78.

O mesmo procedimento foi usado para a escolha dos participantes do grupo de controlo. Na escola onde foi feita a selecção deste grupo, a saber, Escola Primária de Kitanda, conforme atrás referido, foi-nos fornecida uma lista da única turma da 6ª classe existente, constituída por 60 alunos.

Para a obtenção do IA, dividimos 60 por 20, que constituiu o nosso grupo de controlo, e o resultado foi de 3, que constituiu o nosso IA. Foi escolhido um sujeito em cada grupo de três sujeitos. Para o ponto de partida, escolhemos aleatoriamente o número 1 no primeiro intervalo de 1 a 3. Com base neste procedimento, seleccionámos os seguintes números que constituíram o nosso grupo de controlo: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 46, 49, 52, 55 e 58.

⁶⁶ A sequência numérica do grupo experimental assim como do grupo de controlo, vai ser usada para a identificação dos alunos nos exemplos apresentados em Apêndices. Por exemplo o código **Aluno 2/GE** significa que os exemplos de erros ortográficos foram retirados do aluno 2, pertencente ao grupo experimental.

5. 2. 2 Características sociolinguísticas dos participantes da pesquisa

Conforme referido na secção anterior, o grupo experimental, constituído por 20 informantes, foi escolhido num conjunto de 80 alunos da 6ª classe. Os mesmos faziam parte das duas turmas existentes na Escola Primária de Mitue. Até à altura da recolha de dados, estes alunos frequentavam o turno da manhã.

Desenvolvemos a pesquisa nesta escola pelo facto de ela se situar numa zona rural e pelo facto de os alunos que nela frequentavam terem o Emakhuwa como L1 e na decorrência deste facto terem o Português como L2.

Para confirmação de que os 20 sujeitos seleccionados tinham, de facto, o Emakhuwa como L1 e, por conseguinte, o Português como L2, os pais e/ou encarregados de educação preencheram um questionário sociolinguístico (cf. Apêndice 2). Ainda que os alunos estivessem a frequentar a 6ª classe e estivessem em condições de fornecer nos esta informação, preferimos que fossem os pais e/ou encarregados de educação a nos fornecer a mesma pelo facto de, em nosso entender, serem estes que detinham uma informação fiável sobre a L1 das crianças.

Como se disse, os 20 informantes do grupo de controlo foram escolhidos na Escola Primária de Kitanda. Escolhemos esta escola para seleccionar o grupo de controlo em virtude de a mesma se situar numa zona urbana e pelo facto de os alunos participantes possuírem o Português como L1 e, por este facto, poderem auxiliar no controlo de desempenho do grupo experimental da nossa pesquisa.

Para a obtenção da confirmação de que, de facto, os sujeitos deste grupo tinham o Português como L1, tal como sucedeu com o grupo experimental, os pais e/ou encarregados de educação responderam a um questionário⁶⁷ sociolinguístico (cf. Apêndice 3). A razão da opção pelos pais e/ou encarregados de educação para nos fornecerem a informação deste grupo é a mesma evocada no âmbito do grupo anterior.

A Tabela 4, a seguir, traz uma síntese de informação sociolinguística tanto dos participantes do grupo experimental, quanto dos participantes do grupo de controlo. Considerando a mesma Tabela, o grupo experimental é constituído por alunos do sexo masculino, que correspondem a 70% do total e 6 do sexo feminino, o que corresponde a 30% da amostra. No que diz respeito à variável idade, 75% de alunos pertenciam ao intervalo de 11-12 anos, e 25% correspondiam a alunos com mais de 13 anos de idade. Quanto à variável L1, 100% declararam ser falantes do Emakhuwa. De realçar que todos eram naturais de Nampula.

Dos 20 participantes do grupo de controlo, 10 são do sexo masculino, correspondentes a 50% do total e 10 eram do sexo feminino. Quanto à variável idade, 95% pertenciam ao intervalo de 11 – 12

⁶⁷ Este questionário constitui uma variante do que foi entregue aos pais e/ou encarregados de educação de alunos que têm o Emakhuwa como L1. Foram feitos alguns ajustamentos em algumas questões de modo a que se adequasse a informantes que têm o Português como L1.

anos, e 5% pertenciam ao grupo de alunos com mais de 13 anos de idade. Quanto à variável L1, os 20 alunos declararam-se falantes do Português, o correspondente a 100% de toda a amostra. De realçar que toda a população donde foi seleccionada esta amostra de 20 alunos, segundo informação colhida previamente, tem o Português como L1. Todos os 20 informantes são naturais de Maputo.

Escolhemos uma escola localizada em Maputo, distante da província onde escolhemos o grupo experimental para, provavelmente, podermos seleccionar alunos sem nenhum contacto com o Emakhuwa, ainda que fosse na condição de ouvintes e não falantes.

Tabela 4 - Perfil sociolinguístico dos informantes

Variável sociolinguística		Grupo-alvo		Grupo de controlo	
		Nº	%	Nº	%
Idade	11	7	35	19	95
	12	8	40	0	0
	= ou >13	5	25	1	5
Sexo	Masculino	14	70	10	50
	Feminino	6	30	10	50
L1	Português	0	0	20	100
	Emakhuwa	20	100	0	0
Naturalidade	Nampula	20	100	0	0
	Maputo	0	0	20	100

5. 3 Descrição de instrumentos de recolha de dados

Na presente secção descrevemos os instrumentos utilizados na pesquisa. Assim, em 5.3.1 caracterizamos os instrumentos utilizados na recolha de dados da escrita e na secção 5.3.2 descrevemos os instrumentos usados na recolha de dados de percepção da fala.

5. 3. 1 Descrição de instrumentos de recolha de dados da escrita

Para a recolha de dados da escrita, usamos o ditado de imagens (cf. Apêndice 4). Este instrumento foi configurado a partir de outro instrumento-base (cf. Anexos 2 e 3) usado para a recolha de dados de produção e de percepção preparado no GPEL - Grupo de Pesquisa de Estudos sobre a Linguagem - da UNESP - Universidade Estadual Paulista, pelos professores Lourenço Chacon e Larissa Berti, com imagens⁶⁸ criadas por Diana Leite Chacon.

Para as consoantes oclusivas e fricativas, adoptámos a variante do PE⁶⁹, por conter palavras e imagens mais familiares para os participantes da pesquisa.

⁶⁸ A imagem de *ouro* não existia na pasta de figuras oclusivas por nós recebida. Para a configuração dos instrumentos para ditado de imagens e teste de percepção (TP), baixamos e configuramos a imagem de *ouro* do *site* de acesso livre <http://pixabay.com.pt>.

⁶⁹ Para além de instrumentos para a variante portuguesa por nós adoptados, também existem disponíveis instrumentos para a variante brasileira.

Para além de permitir o controlo de variáveis linguísticas em estudo, a escolha do ditado também encontra sustentabilidade no facto de, na análise feita aos programas de ensino na subsecção 2.2 do Capítulo II, ter sido visto que o ditado de palavras constitui uma das actividades predominantes nos programas do sistema educativo moçambicano, não obstante as falhas metodológicas de sua implementação apontadas na mesma subsecção.


Para o ditado de imagens, foram formados dois subtipos de instrumentos, cada um deles com imagens condizentes com a classe de consoantes em estudo, nomeadamente, oclusivas, fricativas.

A adopção das imagens alicerça-se em dois critérios, a saber, i) serem imagens capazes de sugerir palavras com as quais as crianças estejam, de alguma forma, familiarizadas, ii) serem imagens que sugiram palavras em que ocorram as consoantes em estudo na posição de *onset* silábico.

No total, foram escolhidas 56 imagens, distribuídas pelas duas classes de consoantes: 28 imagens para a classe das oclusivas e 28 para a classe das fricativas. Na base destas imagens, foram concebidos dois instrumentos relativos a cada classe de consoantes.

Os instrumentos para o ditado foram feitos da seguinte forma: i) Numa sequência de números arábicos, foi colocada uma imagem colorida e em baixo da mesma um pequeno texto com uma descrição seguida de um espaço em branco para o aluno completar com o nome da imagem descrita. Por exemplo, por baixo da imagem representativa de uma bola, a frase descritiva modelo escolhida foi a seguinte: “É o que usamos para jogar à _____.” O aluno devia preencher o espaço vazio com a palavra *bola*. Veja-se, na Figura 7, o modelo do ditado de imagens.

Figura 7 – Modelo de ditado de imagens (Exemplo retirado do instrumento configurado pelo investigador)

Nome: _____
Classe: _____ Data: _____ Ano lectivo: _____
Escreva o nome das imagens ou o significado de cada uma delas. Caso não compreenda, apoie-se na explicação feita para cada uma delas.

1. É o que usamos para jogar à _____

5. 3. 2 Descrição de instrumentos de recolha de dados de percepção da fala

Para a criação deste instrumento, foi usado o *software* TP versão 3.1., que constitui um aplicativo desenvolvido para a realização de experiências de percepção da fala. É um instrumento que

permite aos pesquisadores criar e configurar experiências da fala de forma rápida e intuitiva (Rauber *et al.*, 2012, p. 1).

Esta versão do instrumento permite a) a utilização de estímulos sonoros, visuais e audiovisuais; b) a realização de dois tipos de testes de percepção da fala: discriminação e identificação; c) a inclusão de uma escala de *Likert* ou uma escala deslizante para a avaliação de estímulos; d) a obtenção de *feedback* imediato para cada resposta, nos experimentos de treinamento perceptual; e) a aleatorização da apresentação dos estímulos; f) a contagem do tempo de reacção; g) a criação automática de uma pasta com os resultados de todos os experimentos de teste e de treinamento numa planilha Excel (Rauber *et al.*, 2012, p. 1).

Foi configurado um teste para avaliar o desempenho perceptual e auditivo dos participantes a partir da actividade de identificação, também conhecida como tarefa de escolha forçada, e envolve contrastes fonológicos do Português na posição de *Onset* silábico. Para este instrumento, foram seleccionadas palavras do Português na posição tónica que se espera que sejam conhecidas por um aluno da 6ª classe do ensino público ou privado em Moçambique.

As palavras que compõem o instrumento possibilitam o estabelecimento de contrastes entre fonemas do Português e formam pares mínimos; são palavras que podem ser representadas por meio de figuras que se espera que sejam do domínio das crianças.

No que diz respeito, especificamente, ao TP para as oclusivas⁷⁰, salienta-se que a avaliação é feita através de um processo de análise combinatória de seis consoantes oclusivas “vezes” cinco possibilidades de combinação, o que perfaz um conjunto de 30 combinações, representadas em 15 pares mínimos.

Quanto ao TP para as fricativas⁷¹, faz-se uma avaliação por um processo de análise combinatória de seis consoantes fricativas “vezes” cinco possibilidades combinatórias resultando em 30 combinações, representadas em 15 pares mínimos.

Para a configuração do nosso instrumento, foi feita uma gravação de palavras seleccionadas e que fazem parte das duas classes apresentadas nos quadros correspondentes em Anexos 2 e 3.

As gravações foram feitas nos estúdios da Rádio Moçambique (RM), cabine de montagem acústica nº 1. Conceição Siueia, locutora da RM, com larga experiência e Directora do canal nacional⁷², ajudou na gravação dos áudios. A opção por esta locutora teve a ver com o facto de ela ser

⁷⁰ Veja-se, em Anexo 2, o Quadro que apresenta as 30 combinações e respectivos pares mínimos do instrumento para consoantes oclusivas. De referir que, para as consoantes oclusivas, adoptámos os pares de palavras sugeridos para o PE por termos considerado que seriam familiares para os participantes desta pesquisa.

⁷¹ Veja-se, em Anexo 3, o Quadro que apresenta as 30 combinações e respectivos pares mínimos do instrumento para fricativas. Para as consoantes fricativas, também adoptámos os pares de palavras sugeridos para o PE pelas mesmas razões evocadas na nota anterior.

⁷² Canal nacional é uma emissora cujo meio de comunicação é a língua portuguesa, considerando que existem outros canais que usam como veículos de comunicação as diferentes línguas moçambicanas de origem bantu.

falante reconhecida da variante do Português e ter uma boa dicção. Francisco Jate, técnico de reconhecida competência na RM, fez a edição dos sons das palavras-alvo.

A produção das palavras-alvo foi feita dentro do contexto de uma frase veículo - “*Fale palavra-alvo pra ele*”- para evitar a prevalência da curva descendente, como acontece nas situações em que a palavra é produzida isoladamente. Por exemplo, no par número 01 das consoantes oclusivas (Anexo 2), temos a palavra “Panda” como alvo e “Banda” como palavra contrastada, sendo que as duas formam um par mínimo /p/ - /b/. A palavra-alvo “Panda”, quando inserida dentro da frase veículo, resulta numa frase como “*Fale panda pra ele*”.

No final da gravação de todos os pares mínimos, todas as palavras foram retiradas da frase veículo, passando a fazer parte do estímulo auditivo do instrumento. Assim, isolou-se o som correspondente à palavra que depois foi transportado e gravado com base na extensão Waveform Audio File Format⁷³ (WAV).

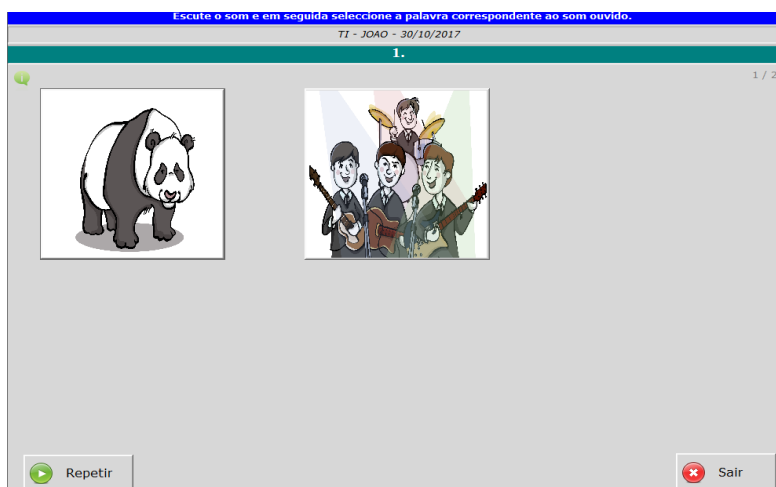
À medida que foram sendo feitas as edições dos arquivos áudio, foi feita a selecção de imagens⁷⁴ relacionadas a cada palavra na versão sonora. Para além das imagens condizentes com a palavra na versão sonora, também foi feita a selecção de imagens relativas à palavra contrastada.

No acto do teste, o aluno foi confrontado com o som correspondente à palavra-alvo e ao mesmo tempo via na tela do computador duas imagens, sendo uma delas aquela que corresponde ao estímulo auditivo da palavra-alvo e outra que corresponde ao elemento contrastante. Por exemplo, ouvia o som da palavra-alvo “Panda” e, em simultâneo, via duas imagens na tela, sendo uma de “Panda” e outra de “Banda”, e tinha que escolher forçosamente apontando a imagem correspondente ao som ouvido. De forma automática, o programa computava o resultado para este par mínimo /p/ e /b/ e assim sucessivamente. Veja-se, a seguir, na Figura 8, as duas imagens oclusivas para o par /p/ e /b/.

⁷³ Formato padrão de arquivo de áudio desenvolvido pela Microsoft e IBM para armazenamento de áudios em PCs. Trata-se de um formato baseado em PCM (pulse-code modulation), exigindo bastante espaço para não prejudicar os dados do arquivo.

⁷⁴ As imagens correspondentes às duas classes de consoantes que constituem os estímulos visuais do instrumento de recolha de dados foram criadas por Diana Chacon.

Figura 8 – Imagens oclusivas para o par /p/ e /b/ (imagens extraídas do instrumento configurado pelo investigador)



5. 4 Acesso aos locais de pesquisa e consentimento dos pais e/ou encarregados de educação

Para o processo de recolha de dados, inicialmente, foram feitos contactos prévios, respectivamente, com as Direcções Provinciais de Educação e Desenvolvimento Humano, Serviços Distritais e Direcções das Escolas dos alunos envolvidos nesta pesquisa.

Estes contactos prévios tinham como objectivo informar aos responsáveis por estas instituições sobre as nossas intenções e consequente obtenção da confirmação da autorização para a realização da presente pesquisa.

No local da recolha de dados, as direcções das duas escolas promoveram, cada uma em seu momento, encontros em que participaram o pesquisador, pais e/ou encarregados de educação dos alunos participantes desta pesquisa, professores das instituições e agentes das estruturas administrativas locais. Nesses encontros, foram esclarecidos os objectivos do estudo, de uma forma geral, e os objectivos da recolha, em particular. Depois deste esclarecimento, houve um processo de entrega do termo de aceitação (Apêndice 5) aos pais e/ou encarregados de educação na presença de todos.

Considerando que a grande maioria dos pais e/ou encarregados de educação do grupo experimental, que tinha Emakhuwa como L1, não falava a língua portuguesa, o conteúdo do questionário, assim como do termo de compromisso foi interpretado por um dos professores da escola, falante nativo de Emakhuwa.

Importa realçar que em relação aos pais e/ou encarregados de educação do grupo de controlo, não foi feita nenhuma interpretação do conteúdo do questionário nem do termo de compromisso uma vez que todos tinham domínio do Português, língua em que os documentos foram escritos.

Depois de obtida a autorização das instituições da educação e consentimento dos pais e/ou encarregados de educação, iniciou o processo de recolha de dados.

5. 5 Procedimentos de recolha de dados

5. 5. 1 Recolha de dados da escrita

Primeira oficina – Ditado de imagens

Para recolha de dados de escrita, foi organizada uma oficina de ditado de imagens (cf. Apêndice 4). O objectivo desta oficina foi de levar os alunos a escreverem, controladamente, palavras em que ocorrem as variáveis linguísticas desejadas, respectivamente, consoantes oclusivas e fricativas.

A recolha foi realizada numa das salas das escolas e contou com a participação de todos os alunos escolhidos de ambos grupos pesquisados.

Para motivar os alunos, foram sendo exibidas imagens de forma aleatória e feitas perguntas sobre a percepção que tinham sobre o que as mesmas retratavam. Por exemplo, o professor formulava perguntas do tipo: *O que é isto (mostrando a imagem)? Conhecem? Quem tem em casa?*

À medida que exibisse as imagens, pedia para, primeiro, cada aluno observar, pensar, mas só o aluno indicado pelo professor é que devia responder. Foram exibidas todas as imagens de modo a remeter todos os participantes à percepção da tarefa na dimensão oral. Nesta fase de familiarização com as imagens do instrumento, adoptámos o critério de 80%⁷⁵ como condição para se passar à fase do ditado. De realçar que para ambos os grupos, o critério foi satisfeito, sendo que o grupo de controlo mostrou maior domínio relativamente ao grupo experimental.

A seguir a esta fase, o professor distribuiu o instrumento para ditado de imagens das oclusivas e fricativas.

Antes do início de cada actividade, solicitou-se que cada aluno escrevesse o nome da imagem que aparece na folha no espaço em branco correspondente. Em caso de dúvidas, recomendava-se que o aluno se apoiasse na descrição abaixo da imagem. Para além disso, durante a resolução da tarefa foi sendo dado o reforço de forma oral para ampliação da compreensão da tarefa por parte dos participantes.

Por se tratar de um ditado, todos os alunos integrantes do mesmo grupo terminaram ao mesmo tempo. O grupo experimental levou cerca de 3 horas a realizar o teste e o grupo de controlo realizou o teste em cerca de 2 horas. O facto de o grupo experimental ter levado muito tempo permite-nos afirmar, por hipótese, que o mesmo teria mais erros ortográficos relativamente ao grupo de controlo, que levou menos tempo. Realce-se que o tempo médio despendido por ambos os grupos foi de 2.5 horas.

⁷⁵ Este critério é utilizado por Berti (2017) ao estudar o desempenho perceptivo-auditivo na identificação de contrastes fónicos. Adiante, na secção que se segue, adoptámos o mesmo critério no TP de participantes da pesquisa.

Apesar de se tratar de ditado, onde existe tempo determinado para execução da tarefa, o grupo experimental demorava na reacção e o professor foi dando mais tempo até que os alunos reagissem. Esta situação explica a diferença no tempo utilizado para a tarefa pelos dois grupos.

5. 5. 2 Recolha de dados de percepção da fala

Segunda oficina – Percepção da fala

Para auxiliar na descrição e análise de dados da escrita, foi criada a segunda oficina para a recolha de dados de percepção da fala no domínio das oclusivas e fricativas. O objectivo final era verificar se havia ou não influência fonológica ao nível perceptual-auditivo na representação ortográfica das consoantes em estudo por parte dos participantes do grupo experimental. Com base no mesmo instrumento, a mesma recolha foi feita em relação ao grupo de controlo.

Tal como ficou saliente, o teste de percepção da fala consiste num procedimento experimental com actividades de identificação, também conhecida como tarefa de escolha forçada, e envolve contrastes fonológicos do Português na posição de *Onset* silábico. A experiência contempla i) a fase de treino, que permite a aplicação de tarefas de treinamento, com correcção (*feedback*) imediata e ii) a fase de teste, que permite a aplicação de testes de identificação e de discriminação (cf. Rauber *et al.*, 2012, p. 6). Para o caso em apreço, foi feito apenas o teste de identificação.

Antes da fase do treino, apresentámos aos participantes os estímulos visual e auditivo com o objectivo de verificarmos se elas estavam ou não familiarizadas com as palavras e figuras usadas no instrumento. Depois da familiarização dos participantes com os estímulos do instrumento, foi feita uma verificação do grau de conhecimento das palavras pelas crianças. Tal como aconteceu na secção anterior, foi adoptado o critério de 80% de acertos como condição para que os participantes fossem conduzidos à fase de treino e, posteriormente, fase de teste (cf. Berti, 2017, p. 88).

Na fase de treino, as apresentações foram escolhidas de forma aleatória. De realçar que as referidas apresentações foram geradas pelo *software*. De forma voluntária, um de cada vez, os alunos foram reagindo às diferentes apresentações. À medida que cada participante fazia as escolhas, os demais alunos participavam na qualidade de observadores. Este facto fez com que, directa ou indirectamente todos participassem no processo de treino. Nesta fase de treino, o maior desempenho recaiu para o grupo de controlo. Contudo, ressalve-se que ambos os grupos satisfizeram o critério para passarem à fase subsequente.

Na fase do teste, os participantes foram dispostos de forma organizada numa sala dispensada para esta actividade. Antes do início da actividade, o investigador⁷⁶, que estava na companhia do

⁷⁶ Contrariamente à oficina anterior, que foi administrada pelos professores da turma, nesta oficina, o investigador é que se encarregou de administrar os testes em virtude de os professores não estarem familiarizados com o instrumento utilizado.

professor da turma, na presença de todos os participantes, voltou a esclarecer como a tarefa seria executada e instruiu a todos que estivessem à vontade e fizessem as escolhas que achassem as mais apropriadas.

Depois desta informação prévia sobre o teste, o investigador convidou todos os participantes a abandonarem a sala de forma ordeira. Ficaram à espera fora da sala, na companhia de um professor a uma distância considerada suficiente para garantir que suas conversas não perturbassem a criança em testagem.

Uma por uma, as crianças foram sendo solicitadas a entrar para a sala de teste, que decorreu da seguinte forma: A criança escolhida ficava em frente da tela de um computador de marca *DELL*, com uma boa qualidade sonora e com um ecrã *TOUCH*. De seguida, cada criança, em seu momento, era colocada a ouvir o som da palavra-alvo do par contrastivo. No momento em que ouvia o som da palavra-alvo, na tela do computador eram projectadas duas imagens, sendo uma delas condizente com o som da palavra ouvida e outra não. A criança devia tocar com o dedo, na tela do computador, na imagem que correspondia à palavra ouvida. Por exemplo, ao ser colocada a ouvir a palavra-alvo “Panda”, a criança via na tela do computador imagens relacionadas com “Panda” e “Banda” para logo tomar uma decisão, indicando tocando com o dedo, na tela do computador, na imagem relacionada com o estímulo auditivo que acabava de ouvir.

O participante mais rápido do grupo experimental a realizar o teste levou 5.53 minutos e o menos rápido levou 8.84 minutos. O tempo médio por este grupo foi de 6.88 minutos.

No concernente ao grupo de controlo, o aluno mais rápido fez o teste em 5.10 minutos e o menos rápido levou 8.49 minutos. O tempo médio gasto por estes participantes foi de 6.79 minutos.

O facto de o grupo experimental ter levado muito tempo levou nos a acreditar que teria maiores dificuldades relativamente ao grupo de controlo que tinha o Português como L1.

5. 6 Procedimentos para descrição e análise de dados

Para a apresentação dos procedimentos usados para a descrição e análise de dados, retomamos os objectivos definidos no capítulo introdutório.

5. 6. 1 Procedimentos para descrição de dados

No concernente ao primeiro objectivo – Descrever o desempenho ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1 – procedemos da seguinte forma:

Contudo, ficou salvaguardada a presença dos professores das turmas para, em nosso entender, transmitir confiança às crianças.

No que diz respeito a dados perceptuais-auditivos, a descrição dos resultados do desempenho foi feita, inicialmente, de forma automática, através da criação de uma pasta *worken* com os resultados individuais de todas as experiências numa planilha Excel, isto é, o *software* criou automaticamente uma pasta com os resultados individuais do teste.

A partir deste perfil individual, gerado de forma automática pelo *software*, os dados foram reunidos em tabelas, para obtenção do perfil de desempenho dos grupos pesquisados. A partir do desempenho dos grupos, foi feito apenas o levantamento de acertos e erros tendo em conta que no TP não foi registada nenhuma situação de “não resposta”.

No primeiro momento foi feita uma descrição ao nível das classes fonológicas. No momento posterior, concentramo-nos na descrição de erros verificados no interior das classes fonológicas. Para a análise dos erros verificados no interior das classes fonológicas, foram usados os traços propostos por Chomsky & Halle (1968), conforme os detalhes fornecidos na subsecção 5. 6. 5 relativa aos traços distintivos e variáveis em análise.

Para a descrição do desempenho ortográfico, foram usados como critérios o levantamento de acertos e erros. Para este objectivo, consideramos também como critério as “não respostas” e “repostas não esperadas” nas situações em que os alunos não escreveram nada no espaço em branco, ou que deram respostas não esperadas. Assim, para efeitos de levantamento de erros e acertos não foram consideradas as situações de “não respostas”⁷⁷ ou situações de “repostas não esperadas”. Por exemplo, na imagem sugestiva de uma “rosa”, se o aluno não escreveu nada consideramos “não resposta” e se ele escreveu “flor”, por exemplo, consideramos “resposta não esperada” tendo em conta que, depois de todas as descrições e explicações da tarefa, esperávamos que escrevesse “rosa”. Assim, não incluímos estes resultados na estatística descritiva sobre erros. Este facto explica a variabilidade dos números de estímulos de cada participante no ditado, facto que não aconteceu no teste de percepção uma vez que todos os participantes reagiram a todas as exposições.

5. 6. 2 Procedimentos para comparação de dados

Quanto ao segundo objectivo – Comparar o desempenho ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1 – foi feito o confronto de desempenhos dos grupos ao nível das classes de consoantes e no interior de cada uma das classes, considerando as variáveis relativas a erros e acertos. Realce-se que no interior de cada uma das classes em estudo foram tomadas em consideração as variáveis relativas a erros de traços [anterior], [voz], e coocorrência de traços [anterior e voz].

⁷⁷ Outros estudos consideram as “não respostas” e “repostas não esperadas” como dados relevantes para a análise, contudo, para facilitar a comparação e verificação de relações com dados perceptuais onde não temos situações de “não respostas”, neste estudo, optamos, em excluir estes dados.

5. 6. 3 Procedimentos para verificação de correlações de desempenho entre ditado e percepção da fala

No que diz respeito ao terceiro objectivo – Verificar a existência de eventuais correlações entre desempenho ortográfico e fonológico no domínio perceptual-auditivo em consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1 – observámos até que ponto os erros de representação ortográfica nos domínios referidos relacionam-se com os erros ao nível perceptual-auditivo, em ambos os grupos pesquisados. A verificação de eventuais correlações foi feita ao nível das duas classes estudadas e no interior das mesmas classes considerando as variáveis linguísticas inerentes a traços [anterior], [voz] e coocorrência de traços [anterior e voz].

5. 6. 4 Análise estatística de dados

No âmbito da presente pesquisa, foi feito um tratamento estatístico dos dados com recurso ao *software SPSS* (versão 20). Foram feitas análises descritiva e inferencial, com base em Martins (2011).

Para o primeiro objectivo – Descrever o desempenho perceptual-auditivo e ortográfico do grupo experimental assim como do grupo de controlo no domínio das consoantes oclusivas e fricativas – foi feita uma análise descritiva. Os resultados de erros e acertos foram apresentados em quadros sistemáticos. Como não foram feitos testes estatísticos, em relação a dados descritivos não vão ser feitas inferências.

Para o segundo objectivo – Comparar o desempenho perceptual-auditivo e ortográfico do grupo experimental e grupo de controlo no domínio das consoantes oclusivas e fricativas – o tratamento estatístico foi feito a partir do teste paramétrico Teste-T para amostras independentes e também a partir do teste não-paramétrico Mann-Whitney.

No que diz respeito ao terceiro objectivo – Verificar a existência de eventuais correlações entre desempenho ortográfico e fonológico no domínio perceptual-auditivo em consoantes oclusivas e fricativas – o tratamento estatístico foi feito a partir do teste não-paramétrico de Spearman.

Estabeleceu-se um nível de significância $\alpha < 0,05$ e um intervalo de confiança de 95%.

5. 6. 5 Traços distintivos e variáveis em análise

Nesta tese, fizemos a descrição e análise que forneceu um perfil, em separado, de erros e acertos nas classes oclusivas e fricativas, nos âmbitos perceptual e ortográfico.

De seguida, separadamente, fizemos a descrição e análise que forneceu, um perfil de erros e acertos no interior das classes oclusivas e fricativas, nos âmbitos perceptual e ortográfico.

Para dar conta de erros, no interior de cada classe de consoantes estudadas, foi feita uma descrição e análise baseada nos traços distintivos, segundo o modelo linear de Chomsky & Halle (1968). Apesar de a teoria de traços binários não ser capaz de dar conta de muitos problemas

fonológicos (Bisol, 2005), ainda é capaz de dar resposta para alguns deles. Optamos pela mesma em virtude de ser compatível com a perspectiva de análise que adoptamos neste estudo.

Tendo em conta Chomsky & Halle (1968, p. 297), traços distintivos são propriedades mínimas de carácter acústico ou articulatório como “nasalidade”, “sonoridade”, “bilabialidade” e “coronalidade” que de forma coocorrente, constituem os sons das línguas.

Segundo os autores, os traços podem ser caracterizados ao nível fonético e fonológico. Ao nível fonológico, os traços são vistos como marcadores classificatórios abstractos, que identificam os itens lexicais da língua. Os mesmos são responsáveis por captar os contrastes fonológicos da língua. Pelo facto de os traços terem uma função classificatória e distintiva, os autores consideram que eles são binários. Neste modelo, cada traço é definido por dois pontos numa escala física que representa uma “presença” e “ausência” da propriedade. Como exemplo, os autores apresentam o traço “sonoridade”, que, ao nível fonológico, é representado por dois valores: [+ sonoro] e [- sonoro].

Tendo em conta esta abordagem, Chomsky & Halle (1968, pp. 298-329) apresentam, de forma exaustiva, um inventário de traços entre eles os “traços de cavidade”, onde, especificamente, se localiza o traço [anterior]. Considerando a definição dos autores sobre “presença” e “ausência” da propriedade, assumimos que o traço “anterior” pode ter os valores [+ anterior] e [- anterior], que, respectivamente, representam a presença e ausência do traço “anterior”.

Chomsky & Halle (1968, p. 304) consideram os pontos “anteriores” aqueles sons produzidos com uma obstrução localizada na frente da região palato-alveolar da boca. E consideram pontos não anteriores, isto é, menos anteriores, aqueles que são produzidos sem essa obstrução.

Como exemplos, os autores apresentam as consoantes labiais, dentais e alveolares como [+ anteriores]. Depreende-se, desta forma, que as restantes consoantes - palatais e velares - sejam [- anteriores].

Na análise específica, consideramos como erros de traço [+ anterior] os casos em que os participantes trocaram o traço [+ anterior] por um traço [- anterior]. Por exemplo, a troca de /p/ [+ anterior] por /k/ [- anterior]. Consideramos erros de traço [- anterior] quando o traço [- anterior] é trocado pelo traço [+ anterior]. Por exemplo, a troca de /k/ [- anterior] pelo traço /p/ [+ anterior]. Para além dos erros nestas duas variáveis, analisamos erros da variável [anterior] que associa os erros de traços [+ anterior] e [- anterior].

Para além dos “traços de cavidade”, os autores apresentam “traços de fonte”, onde se localiza o traço “sonoro”. Tendo em consideração os dois pontos de escala “presença” e “ausência” de propriedade, o traço “sonoro” também pode ter os valores [+ sonoro] e [- sonoro].

Traços “sonoros” são os sons produzidos com a vibração de cordas vocais e traços não sonoros são aqueles que são produzidos com a glote aberta, que permite a passagem do ar sem vibração das cordas vocais.

Como exemplo, as consoantes oclusivas /b, d e g/ têm o traço [+ sonoro] e as oclusivas /p, t e k/, têm o traço [- sonoro].

Na análise específica, que ocorre no interior das classes fonológicas, consideramos erros de traço [+ sonoro] (ou [+ voz⁷⁸]) nos casos em que os participantes trocaram este traço pelo traço [- sonoro] (ou [- voz]) dentro do mesmo ponto de articulação. Por exemplo, a troca da consoante bilabial sonora /b/ pela consoante bilabial não sonora /p/ resulta em desvozeamento.

Consideramos como erros de traço [- voz]) nos casos em que os participantes trocaram este traço pelo traço [+ voz]. Por exemplo, a troca de /p/ [- voz]) por /b/ [+ voz] resulta em vozeamento.

Os instrumentos usados (cf. anexos 2 e 3) apresentam contrastes fonológicos cujas trocas podem resultar na coocorrência de traços. Por exemplo, no par número 5, das oclusivas /p/ - /g/, se o informante trocar o /p/ por /g/ comete erro de ponto [+ anterior] tendo em conta que /p/ é [+ anterior] e é trocado por /g/ que é [- anterior]. No mesmo par há ocorrência de outro erro ao nível de traço [voz] tendo em conta que o fonema /p/ que é [- voz]) passa para /b/ que é [+ voz⁷⁹].

Conforme salientamos em nota anterior, para a descrição e análise, adoptamos as designações de traço [voz] em lugar da designação de traço [sonoro]. Assim, os traços [+ voz] e [- voz] são usados, respectivamente, como correlatos de traços [+ sonoro] e [- sonoro]. Estas opções justificam-se em virtude de os estudos cujos resultados são colocados em confronto com os nossos usarem estas designações que, por sinal, são as mais actualizadas. Este posicionamento, em nosso entender, não nos afasta da tese de Chomsky e Halle (1968) da binaridade de traços relacionada com “ausência” ou “presença” de uma propriedade num determinado traço.

Feito este enquadramento passemos para o capítulo seguinte sobre descrição e discussão de dados de percepção da fala e ortográficos.

⁷⁸ Na presente pesquisa, no âmbito da descrição e análise de dados, adoptamos o traço [voz]. Em caso de presença de propriedade, vamos usar o traço [+ voz] e em caso de ausência usamos [- voz]. Adoptamos a forma abreviada [voz] que corresponde a [vozeado]. Adoptamos estas designações para facilitar a confrontação dos nossos resultados com resultados de outros estudos que usaram estas designações que, por sinal, são as mais actualizadas.

⁷⁹ Nos erros de coocorrência vamos considerar as trocas de [+ voz] e [- voz] como erros de [voz].

CAPÍTULO VI – DESCRIÇÃO DE DADOS DE PERCEPÇÃO E ORTOGRÁFICOS

6.0 Introdução

O presente capítulo ocupa-se da descrição de dados de percepção da fala e ortográficos e está organizado em três secções, sendo esta, a primeira, considerada introdutória. Nela apresentamos os objectivos e organização do capítulo. Na secção 6.1, descrevemos os erros de percepção da fala no âmbito das classes fonológicas, assim como no interior das classes fonológicas. Na secção 6.2, descrevemos os erros ortográficos no âmbito das classes fonológicas, assim como no interior das classes fonológicas. Os resultados descritivos são organizados e caracterizados em tabelas sistemáticas. Realce-se que a partir dos mesmos resultados descritivos não são feitas inferências em virtude de não terem sido aplicados testes estatísticos.

Antes de passarmos aos desenvolvimentos das secções anunciadas, apresentamos, em primeiro lugar, os estímulos usados nos testes aplicados, considerando as classes fonológicas e os grupos pesquisados.

O instrumento de percepção utilizado é constituído por 30 estímulos “X” 20 participantes de cada grupo e totaliza 600 apresentações, que equivalem a igual número de *tokens* (gestos/sinais). Desta forma, na Tabela 5, apresentamos o total de apresentações feitas no âmbito do teste perceptual-auditivo aplicado aos dois grupos nas duas classes fonológicas.

Tabela 5 – Estímulos percentual-auditivos para diferentes classes fonológicas

Classe de consoantes	Grupo	Número de apresentações	Nº de alunos
Oclusiva	Experimental	600	20
	De Controlo	600	20
	Total	1200	40
Fricativa	Experimental	600	20
	De Controlo	600	20
	Total	1200	40

A partir da Tabela 5, observa-se o total de apresentações feitas no teste perceptual-auditivo para cada classe fonológica de acordo com cada grupo pesquisado. Verifica-se que, do total de 1200 apresentações de fonemas oclusivos, 600 foram feitas para o grupo experimental e as restantes 600 foram para o grupo de controlo. Na mesma Tabela, constata-se também a existência de 1200 apresentações para fonemas fricativos que estão distribuídas, respectivamente, em 600 para o grupo experimental e outras 600 para o grupo de controlo.

Depois da descrição de dados sobre estímulos e apresentações do teste de percepção-auditiva da fala, a seguir, apresentamos algumas considerações sobre estímulos do teste de ditado de imagens.

É preciso primeiro referir que o instrumento usado para o ditado de imagens é constituído por 28 estímulos visuais “X” 20 participantes de cada grupo, totalizando 560 possibilidades de reacções a esses estímulos em cada grupo. No conjunto, os dois grupos tinham 1120 possibilidades de reacção aos estímulos.

Desta forma, na Tabela 6, apresentamos os estímulos utilizados, no âmbito do ditado de imagens, para os dois grupos, nas duas classes fonológicas.

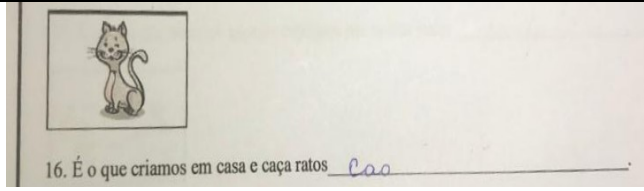
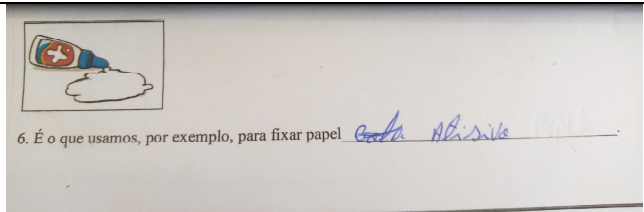
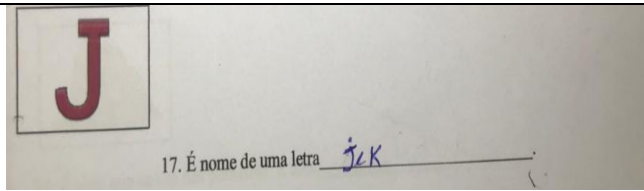
Tabela 6 – Estímulos do ditado de imagens para diferentes classes fonológicas

Classe de consoantes	Grupo investigado	Número de estímulos	Nº de alunos
Oclusiva	Experimental	560	20
	De Controlo	560	20
	Total	1120	40
Fricativa	Experimental	560	20
	De Controlo	560	20
	Total	1120	40

Observa-se na Tabela 6 a totalidade de estímulos apresentados tendo em conta os dois grupos investigados. Tal como sucedeu com os dados de percepção-auditiva da fala, apresentados na Tabela 5, os 1120 estímulos do ditado de imagens relacionados aos fonemas oclusivos estão proporcionalmente distribuídos por ambos os grupos, respectivamente, 560 estímulos para o grupo experimental e 560 para o grupo de controlo. Idêntica distribuição verifica-se em relação aos fonemas fricativos, tendo em conta que dos 1120 estímulos, 560 relacionam-se com dados do grupo experimental e os restantes relacionam-se com dados do grupo de controlo.

Depois da aplicação do ditado de imagens, na altura do levantamento de “erros” e “acertos”, constatámos que alguns espaços concebidos para respostas (cf. Figura 7) estavam em “branco” e outros espaços continham “respostas não esperadas”. Veja-se, na Figura 9, os exemplos de “respostas não esperadas”.

Figura 9 – Exemplos de respostas não esperadas

Respostas não esperadas	Respostas esperadas
 <p>Aluno 6/GE</p>	Gato
 <p>Aluno 18/GE</p>	Cola
 <p>Aluno 22/GE</p>	Jota

Como critério e, conforme referimos no capítulo sobre metodologia, para efeitos de análise, decidimos não considerar as “não respostas” e “respostas não esperadas”⁸⁰. Tendo em conta esta decisão, em função das diferenças numéricas das “não respostas” e “respostas não esperadas” observadas em cada grupo, apresentamos, na Tabela 7, os estímulos finais utilizados para efeitos estatísticos no âmbito do ditado de imagens.

Tabela 7 – Estímulos finais do ditado de imagens para diferentes classes fonológicas

Classe de consoantes	Grupo investigado	Número de estímulos	Nº de alunos
Oclusiva	Experimental	511	20
	De Controlo	476	20
	Total	987	40
Fricativa	Experimental	498	20
	De Controlo	473	20
	Total	971	40

⁸⁰ Para efeitos estatísticos e, conseqüentemente, da análise de dados, as “não respostas” e “respostas não esperadas” não foram consideradas no presente trabalho, apesar de constituírem dados relevantes. A opção justifica-se pela necessidade de termos uma organização idêntica à dos dados de percepção no momento da comparação e correlação de acurácias ortográfica e perceptual.

Tendo em conta a Tabela 7, o grupo experimental ficou com 511 possibilidades de reacções válidas e o grupo de controlo ficou com um total de 476 possibilidades, perfazendo um total de 987 possibilidades para os dois grupos, na classe das oclusivas. Tendo em conta a mesma Tabela, no âmbito das consoantes fricativas, o grupo experimental ficou com 498 hipóteses de reacções válidas e o grupo de controlo ficou com um total de 473 possibilidades de reacções válidas. O total das possibilidades de reacções para ambos os grupos de participantes é de 971.

Depois da exposição feita sobre os dados relativos aos estímulos de percepção-auditiva e de ditado de imagens, passemos à fase da descrição de resultados obtidos.

6. 1 Descrição de erros de percepção da fala

6. 1. 1 Descrição de erros de percepção da fala ao nível das classes fonológicas⁸¹

6. 1. 1. 1 Descrição de erros e acertos de percepção da fala de consoantes oclusivas

Como se referiu, no âmbito do teste de percepção auditiva da fala envolvendo os contrastes fonológicos das consoantes oclusivas, para cada um dos grupos pesquisados, foram feitas, separadamente, 600 apresentações perfazendo um total de 1200 para ambos os grupos.

As 600 apresentações correspondentes a cada grupo, conforme referimos, tiveram origem nos 30 estímulos “X” o número de 20 participantes por grupo no teste, totalizando 600 *tokens*.

A partir deste contexto, fizemos o levantamento da acurácia perceptual-auditiva, considerando erros e acertos. A Tabela 8 mostra a síntese de resultados desse levantamento ao nível dos grupos experimental e de controlo.

Tabela 8 – Erros e acertos perceptuais em oclusivas

Acurácia	Grupo experimental		Grupo de controlo	
	Nº de ocorrências	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Percentagem (%)
Erros	102	17	36	6
Acertos	498	83	564	94
Total	600	100	600	100

Assim, tendo em conta a Tabela 8, observa-se que os participantes do grupo experimental, que, conforme referimos, têm o Emakhuwa como L1 e Português como L2, das 600 exhibições apresentaram 102 erros, o que corresponde a 17%. Os participantes deste grupo identificaram correctamente 498 exhibições, facto que corresponde a 83%.

Tendo em conta a mesma tabela, observa-se que os participantes do grupo de controlo que têm o Português como L1, das 600 apresentações cometeram 36 erros, o correspondente 6%. Ainda os

⁸¹ Aqui será feita uma descrição tomando em conta todos os erros e acertos identificados em cada classe fonológica, sem considerarmos os traços específicos, no interior de cada classe.

mesmos integrantes deste grupo identificaram de forma correcta 564 exhibições, o equivalente a 94%. A terminar a descrição dos resultados na identificação de contrastes fonológicos das consoantes oclusivas, importa destacar que, em ambos os grupos, nota-se, em parte, maior ocorrência de acertos do que de erros, resultado que vai de acordo com parte da nossa primeira hipótese. Observou-se também que o grupo experimental apresentou desempenho numericamente inferior 83% relativamente ao do grupo de controlo 94%.

Depois da apresentação da descrição da acurácia na identificação de contrastes fonológicos de consoantes oclusivas, passemos à acurácia das consoantes fricativas.

6. 1. 1. 2 Descrição de erros e acertos de percepção da fala de consoantes fricativas

Como se referiu, no que diz respeito ao teste de percepção auditiva da fala dos contrastes fonológicos das consoantes fricativas, para cada um dos grupos pesquisados, foram feitas, em separado, 600 apresentações totalizando 1200 para os dois grupos.

Tal como sucedeu no domínio das consoantes oclusivas, as 600 apresentações feitas para cada grupo tiveram origem nos 30 estímulos “X” o número de 20 participantes por grupo no teste, totalizando 600 *tokens*.

A partir desta situação, foi feito o levantamento da acurácia perceptual-auditiva das fricativas, considerando erros e acertos. A Tabela 9 mostra os resultados desse levantamento ao nível dos dois grupos investigados.

Tabela 9 – Erros e acertos perceptuais em fricativas

Acurácia	Grupo experimental		Grupo de controlo	
	Nº de ocorrências	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Percentagem (%)
Erros	83	13,8	26	4,3
Acertos	517	86,2	574	95,7
Total	600	100	600	100

De acordo com a Tabela 9, observa-se que os participantes do grupo experimental, das 600 apresentações, cometeram 83 erros, o que corresponde a 13,8%. Observa-se também que os mesmos participantes identificaram correctamente 517 exhibições, o que corresponde a uma média de 86,2%.

Tendo em conta a mesma tabela, observa-se que os participantes do grupo de controlo, que têm o Português como L1, das 600 apresentações, cometeram 26 erros, o que corresponde a 4,3%. Os mesmos participantes identificaram correctamente 574 exhibições, o equivalente a 95,7%.

A terminar a descrição dos resultados na identificação de contrastes fonológicos das consoantes fricativas, vale destacar que tanto no grupo experimental, assim como no grupo de controlo verificou-se maior número de acertos do que de erros, resultado que vai ao encontro de uma parte da nossa

primeira hipótese. No domínio das fricativas, observou-se, igualmente, que o grupo experimental apresentou um desempenho numericamente inferior (86.2%) ao do grupo de controlo (95.7%).

Depois da descrição da acurácia preceptivo-auditiva na identificação de contrastes fonológicos de consoantes fricativas, passemos a apresentar a descrição de dados de percepção da fala no interior da classe oclusiva.

6. 1. 2 Descrição de erros de percepção da fala no interior da classe oclusiva⁸²

Depois da descrição de dados observados ao nível das classes fonológicas, passamos a apresentar resultados de dados que ocorreram no interior das mesmas classes fonológicas. Trata-se de dados relacionados aos erros vinculados à teoria de traços de Chomsky & Halle (1968), que foi, brevemente, explicada na secção 5.6.5, no contexto do enquadramento atinente às variáveis de análise consideradas no estudo. Referimo-nos às variáveis linguísticas relativas a traços [anterior], [voz] e coocorrência de traços [anterior e voz].

Antes de passarmos para a descrição de erros das variáveis referidas, importa, primeiro, apresentarmos o número de possibilidades de erros de troca em cada uma dessas variáveis, de acordo com o instrumento das oclusivas utilizado. A Tabela 10, a seguir, traz uma síntese dessas possibilidades.

Tabela 10 – Número de possibilidades de erros de traços no teste de percepção em oclusivas

Aspectos a considerar	Traços					
	Anterior		Voz		Anterior e Voz	
Tipo de erros	[+anterior]	[-anterior]	[+ voz]	[- voz]	[+ anterior e voz]	[- anterior e voz]
Nº de possibilidades de erros por participante	4	4	3	3	4	4
Nº total de possibilidades de erros por participante	8		6		8	

Conforme a Tabela 10, de um total de 30 estímulos usados no instrumento de percepção para consoantes oclusivas, cada participante tinha a possibilidade de cometer 8 erros de traço [anterior], distribuídos em traço [+ anterior] (4 erros) e traço [- anterior] (4 erros). De acordo com a mesma

⁸² Diferentemente da descrição feita ao nível da classe fonológica, aqui a descrição vai se concentrar nas características que estão no interior da classe fonológica. O mesmo procedimento também será aplicado no âmbito dos dados ortográficos.

Tabela 10, cada participante podia cometer um total de 6 erros de traço [voz], desdobrados em traço [+ voz] (3 erros) e traço [- voz] (3 erros). Finalmente, cada um dos participantes podia cometer um total de 8 erros de coocorrência de traços [anterior e voz], que, por sua vez, distribuem-se em traços [+ anterior e voz] (4 erros) e traços [- anterior e voz] (4 erros).

Depois desta contextualização, passemos à descrição de erros de traços das consoantes oclusivas no domínio perceptual.

6. 1. 2. 1 Descrição de erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Para dar conta de erros fonológicos ao nível perceptual, fizemos uma descrição baseada em traços binários, segundo o modelo linear de Chomsky & Halle (1968), conforme apresentado na secção 5.6.5.

No domínio das consoantes oclusivas, um dos traços identificados é o [anterior]. Considerando o modelo binário em uso, este traço, por sua vez, contém os valores [+ anterior] e [- anterior]. Ao nível do PE, caracterizam-se pelo traço [+ anterior] as consoantes labiais /p b/ e as consoantes dentais /t d/. Já as consoantes velares /k g/, são [- anterior]. Neste estudo consideramos que cometeram erros de traço [+ anterior] os participantes que trocam este traço pelo traço [- anterior]. Por exemplo a troca de /p/ pelo /k/. E o processo inverso reflecte erro de traço [- anterior]. Por exemplo, a troca de /k/ pelo /b/. Consideramos também, nesta descrição, a categoria de erros de traço [anterior] que nos dá o perfil único desses dois tipos de erros. Tendo em conta essas premissas, apresentamos, na Tabela 11, a síntese de erros envolvendo este traço.

Tabela 11 – Erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+ anterior]	14	80	17,5	1	80	1,25
Erros [- anterior]	5	80	6,25	2	80	2,5
Erros [anterior]	19	160	11,8	3	160	3,75

De acordo com a Tabela 11, os participantes do grupo experimental cometeram 14 erros ao nível de traço [+ anterior], o que corresponde a uma percentagem de 17,5%. Verificaram-se também dentro do grupo destes participantes erros de trocas de traço [- anterior] pelo traço [+ anterior]. Estas trocas ocorreram em número de 5, o que corresponde a 6,25%. Na mesma Tabela 11, o conjunto de

erros de traços [+ anterior] e [- anterior] perfaz um perfil de erros de traço [anterior] que se traduziu num total de 19 erros, o correspondente a uma média de 11,8%.

Relativamente à mesma Tabela 11, observa-se que os participantes do grupo de controlo cometeram apenas 1 erro de troca de traço [+ anterior] pelo traço [- anterior], o que corresponde a uma percentagem de 1,25. Verificaram-se também 2 erros de trocas de traço [- anterior] pelo traço [+ anterior] correspondentes a 2,5%. O conjunto de erros ao nível destes dois traços aparece na Tabela 11 como erros de traço [anterior]. No total, foram cometidos 3 erros o correspondente a uma percentagem de 3,75.

É possível observar, a partir da descrição das trocas envolvendo o traço [anterior] das consoantes oclusivas, que os participantes do grupo experimental apresentaram um desempenho perceptual numericamente inferior ao do grupo de controlo. Salienta-se o facto de ter sido no traço [+ anterior] onde este grupo mostrou maiores dificuldades. Já, os participantes do grupo de controlo mostraram uma boa acurácia em relação a este traço.

6. 1. 2. 2. Descrição de erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe oclusiva

O traço [sonoro] é outro identificado no domínio das consoantes oclusivas. Por razões explicadas na secção 5.6.5, na nota de rodapé nº 73, vamos tratar este traço pela designação [voz]. Considerando o modelo binário, este traço, por sua vez, contém os valores [+ voz] e [- voz]. Ao nível das oclusivas do PE, fazem parte do traço [+ voz] as consoantes /b, d, g/ e fazem parte do traço [- voz] as consoantes /p, t, k/. Nesta pesquisa, consideramos que cometeram erros de traço [+ voz] os participantes que trocam este traço pelo traço [- voz]. Por exemplo a troca de /b/ que é uma consoante vozeada pelo /p/ que é uma consoante menos vozeada. E o processo inverso reflecte erro de traço [- voz]. Por exemplo, a troca de /p/, traço [- voz] pelo /b/, traço [+ voz]. Tendo em conta esta explicação, apresentamos, na Tabela 12, a síntese de erros envolvendo o traço [voz].

Tabela 12 – Erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+voz]	26	60	43,3	2	60	3,3
Erros [- voz]	25	60	41,6	19	60	31,6
Erros [voz]	51	120	42,5	21	120	17,5

Tendo em conta a Tabela 12, os participantes do grupo experimental cometeram 26 erros de traço [+ voz], numa percentagem correspondente a 43,3. Segundo a mesma tabela, estes participantes

cometeram 25 erros de traço [- voz], correspondente a 41,6%. Os erros dos traços [+ voz] e [- voz] são representados, na Tabela 12, pelo traço [voz] num total de 51 erros, o equivalente a 42,5%.

No que diz respeito à mesma Tabela 12, verifica-se que os participantes do grupo de controlo cometeram 2 erros de traço [+ voz], numa percentagem de 3,3%. Um total de 19 erros de traço [- voz] foi cometido pelos participantes do grupo de controlo, o que equivale a 31,6%. O conjunto de erros ao nível de traços [+ voz] e [- voz] aparece na mesma tabela como erros de traço [voz]. No total foram cometidos 21 erros pelos integrantes do grupo de controlo o que corresponde a 17,5%.

Observa-se pelos resultados que, de um modo geral, os participantes do grupo experimental apresentam um desempenho perceptual inferior no traço [voz], especificamente, no traço [+ voz], isto é, eles mostram maior tendência de tornar menos vozeados os sons vozeados. Trata-se de um resultado que foi ao encontro da hipótese de que para os participantes do grupo experimental, com Português como L2, a pista de traço [voz] imporia maiores dificuldades relativamente a outros traços e que, pelo contrário, para os participantes do grupo de controlo, a pista de traço [voz] seria a mais robusta do que outros traços.

Depois da descrição de erros de traço [voz], passemos à descrição de erros de coocorrência de traços [anterior e voz].

6. 1. 2. 3 Descrição de erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Afirmamos na secção 5.6.5 que o instrumento usado nas oclusivas (cf. anexo 6) apresenta alguns contrastes fonológicos cujas trocas resultam na coocorrência de traços. Apresentamos como exemplo, o par número 5, das consoantes oclusivas /p/ - /g/. Foi esclarecido que a troca de /p/ por /g/ resulta num erro de traço [+ anterior] tendo em conta que /p/ é [+ anterior] e foi trocado por /g/ que é [- anterior]. No mesmo par ocorre outro erro ao nível de traço [voz] tendo em conta que o fonema /p/ que é [- voz] passa para /g/ que é [+ voz]. Esta situação faz com que numa só troca dois traços estejam envolvidos. Assim, nesta secção, vamos descrever os erros com estas características. A Tabela 13, a seguir, sintetiza os resultados dos dois grupos deste tipo de erros.

Tabela 13 – Erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+ anterior e voz]	5	80	6,25	0	80	0
Erros [- anterior e voz]	7	80	8,75	5	80	6,25
Erros [anterior e voz]	12	160	7,5	5	160	3,1

Em conformidade com a Tabela 13, os participantes do grupo experimental cometeram 5 erros de coocorrência de traços [+ anterior e voz] correspondentes a 6,25%. Os mesmos participantes cometeram 7 erros de traços [- anterior e voz] numa percentagem de 8,75. Na Tabela 13 resumimos o total dos dois tipos de erros descritos na categoria de erros de traços [+ anterior e voz] e [- anterior e voz]. Neste âmbito, o grupo experimental cometeu um total de 12 erros que equivalem a 7,5%.

Segundo a mesma tabela, o grupo de controlo, nos erros de coocorrência de traços [+ anterior e voz], não cometeu nenhum erro. Já em relação aos traços [- anterior e voz], há o registo de 5 erros numa percentagem de 6,25%. A finalizar, apresentamos a soma de erros dos dois traços ora descritos. Trata-se de erros que sintetizam todos os erros de traços [anterior e voz]. Assim, ao todo foram identificados 5 erros, correspondentes a 3,1%.

Tendo em conta a descrição de erros no âmbito destes traços, observa-se a manutenção da tendência de os participantes do grupo experimental apresentarem um desempenho perceptual numericamente inferior do que do grupo de controlo.

Depois da descrição de erros de traços no interior da classe oclusiva, passemos a descrição de dados de percepção da fala no interior da classe fricativa.

6. 1. 3 Descrição de erros de percepção da fala no interior da classe fricativa

Antes de iniciarmos a descrição de dados no interior da classe fricativa, vamos apresentar, primeiro, o número de possibilidades de trocas nas diferentes variáveis linguísticas. A Tabela 14, a seguir, traz uma síntese dessas possibilidades.

Tabela 14 – Número de possibilidades de erros de traços de percepção em fricativas

Aspectos considerar	Traços					
	Anterior		Voz		Anterior e Voz	
Tipo de erros	[+ anterior]	[- anterior]	[+ voz]	[- voz]	[+ anterior e voz]	[- anterior e voz]
Nº de possibilidades de erros por participante	4	4	3	3	4	4
Nº total de possibilidades de erros por participante	8		6		8	

Conforme a Tabela 14, de um total de 30 estímulos usados no instrumento de percepção da fala para consoantes fricativas, cada participante tinha a possibilidade de cometer 8 erros de traço [anterior] distribuídos em erros de traço [+ anterior] (4 erros) e traço [- anterior] (4 erros). Também cada participante podia cometer um total de 6 erros de traço [voz] distribuídos em erros de traço [+ voz] (3 erros) e erros de traço [- voz] (3 erros). Finalmente, cada um dos informantes podia cometer um total de 8 erros de coocorrência de traços [anterior] e [voz] que, por sua vez, distribuía-se em traços [+ anterior e voz] (4 erros) e traços [- anterior e voz] (4 erros).

Depois desta contextualização, passemos a descrição de erros de traços das consoantes fricativas.

6. 1. 3. 1 Descrição de erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Os traços identificados nas consoantes oclusivas são os mesmos identificados na classe das fricativas. Um deles é o [anterior] que também contém os valores [+ anterior] e [- anterior]. Nas fricativas, o traço [+ anterior] caracteriza as consoantes lábio-dentais /f v/ e as consoantes alveolares /s z/. Já as consoantes palato-alveolares /ʃ ʒ / são [- anterior]. No domínio das fricativas, consideramos que cometeram erros de traço [+ anterior], os participantes que trocam este traço pelo traço [- anterior]. Por exemplo, a troca de /f/ pelo /ʃ/. E a troca inversa reflecte erro de traço [- anterior]. Por exemplo, a troca de /ʃ/ pelo /f/. Consideramos nesta descrição a categoria de erros de traço [anterior] aquela que nos dá o perfil único dos erros de traços [+ anterior] e [- anterior]. Depois destes esclarecimentos, apresentamos, na Tabela 15, a síntese de erros envolvendo o traço [anterior], no âmbito das fricativas.

Tabela 15 – Erros perceptuais de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+ anterior]	12	80	15	6	80	7,5
Erros [- anterior]	18	80	22,5	10	80	12,5
Erros [anterior]	30	160	18,75	16	160	10

Como a Tabela 15 mostra, os participantes do grupo experimental cometeram 12 erros ao nível de traço [+ anterior] que correspondem a 15%. Verificou-se também dentro do grupo destes participantes erros de trocas de traço [- anterior] por um traço [+ anterior]. Estas trocas ocorreram em número de 18, facto que corresponde 22,5%. Na mesma Tabela, a soma de erros de traços de [+ anterior] e [- anterior] perfaz um total de 30 erros correspondentes a 18,75%.

Na mesma Tabela 15, observa-se que os participantes do grupo de controlo cometeram 6 erros de troca de traço [+ anterior] pelo traço [- anterior], que corresponde a 7,5%. Ocorreram também 10 erros de trocas de traço [- anterior] pelo traço [+ anterior] numa percentagem de 12,5%. O conjunto de erros ao nível destes dois traços aparece, na Tabela, como erros de traço [anterior]. No total foram cometidos 16 erros correspondentes a 10%.

É possível observar, a partir da descrição das trocas envolvendo o traço [anterior] das consoantes fricativas, que os participantes do grupo experimental apresentaram o desempenho perceptual numericamente inferior do que o grupo de controlo ao nível de traço [anterior]. Salienta-se o facto de ter sido no traço [- anterior] onde este grupo mostrou maiores dificuldades.

6. 1. 3. 2 Descrição de erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe fricativa

Considerando o modelo binário, o traço [voz] contém os valores [+ voz] e [- voz]. Ao nível das consoantes fricativas, as consoantes /v, z, ʒ/ são [+ voz] e as consoantes /f, s, ʃ/, [- voz]. Nesta pesquisa, consideramos que cometeram erros de traço [+ voz], os participantes que trocaram, dentro do mesmo ponto de articulação, este traço pelo traço [- voz]. Por exemplo, a troca de /v/ que é uma consoante vozeada pelo /f/ que é uma consoante menos vozeada. E o processo inverso de troca resulta em erro de traço [- voz]. Por exemplo, a troca de /f/, traço [- voz] pelo /v/, traço [+ voz]. Depois desta explicação, apresentamos, na Tabela 16, a síntese de erros envolvendo o traço [voz].

Tabela 16 – Erros perceptuais de traço [voz] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+ voz]	21	60	35	1	60	1,6
Erros [- voz]	15	60	25	5	60	8,3
Erros [voz]	36	120	30	6	120	5

Tendo em conta a Tabela 16, os participantes do grupo experimental cometeram 21 erros de traço [+ voz], o que corresponde a 35%. Na mesma tabela, verifica-se que os integrantes deste grupo cometeram 15 erros de traço [- voz], o que equivale a 25%. O total de erros dos traços [+ voz] e [- voz] são representados, na Tabela 16, pelo traço [voz] num total de 36 erros equivalentes a 30%.

No que diz respeito à mesma Tabela 16, observa-se que os participantes do grupo de controlo cometeram apenas 1 erro de traço [+ voz], numa proporção 1,6%. Um total de 5 erros de traço [- voz] foram cometidos pelos participantes deste grupo numa percentagem de 8,3%. O conjunto de erros de traços [+ voz] e [- voz] aparece na mesma Tabela como erros de traço [voz]. No total foram cometidos pelo grupo de controlo 6 erros correspondentes a uma percentagem de 5%.

A terminar a descrição de erros de traço [voz], destacamos o facto de se manter a tendência de o grupo experimental ter menor desempenho, isto é, maior número de erros na discriminação do valor de [voz], em comparação com o grupo de controlo. O traço [+ voz] aparece como aquele que mais dificuldades impôs a este grupo. Mantém se também a tendência de o traço [voz] impôr menores dificuldades ao grupo de controlo. Trata-se do resultado que foi ao encontro da hipótese formulada que previa que para os participantes do grupo experimental, com Português como L2, a pista de traço [voz] imporia maiores dificuldades relativamente a outros traços e que, pelo contrário, para os participantes do grupo de controlo, o traço [voz] seria mais robusto do que outros traços.

6. 1. 3. 3 Descrição de erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Relembramos que o instrumento usado nas fricativas (cf. Anexo 7) apresenta alguns contrastes fonológicos cujas trocas resultam na coocorrência de erros de traços. Por exemplo, o par número 5, /f/ - /ʒ/, constitui um dos exemplos. A troca de /f/ por /ʒ/ resulta num erro de traço [+ anterior], tendo em conta que /f/ é [+ anterior] e é trocado por /ʒ/, que é [- anterior]. No mesmo par, ocorre outro erro ao nível de traço [voz], tendo em conta que o fonema /f/, que é [- voz], passa para /ʒ/, que é [+ voz]. Esta

situação faz com que, numa única troca, ocorram dois tipos de erros. Assim, nesta secção, vamos descrever os erros com estas características, conforme resumidos na Tabela 17, a seguir.

Tabela 17 – Erros perceptuais de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+ anterior e voz]	7	80	8,75	1	80	1,25
Erros [- anterior e voz]	10	80	12,5	4	80	5
Erros [anterior e voz]	17	160	10,6	5	160	3,1

Em conformidade com a Tabela 17, os participantes do grupo experimental cometeram 7 erros de coocorrência de traços [+ anterior e voz] equivalentes a 8,75%. Os mesmos participantes cometeram 10 erros de coocorrência de traços [- anterior e voz] equivalentes a 12,5%. A mesma Tabela 17 traz um resumo dos dois tipos de erros descritos na categoria de erros de traços [+ anterior e voz] e [- anterior e voz]. Neste âmbito, o grupo experimental cometeu um total de 17 erros que equivalem a 10,6%.

Segundo a mesma tabela, o grupo de controlo, nos erros de coocorrência de traços [+ anterior e voz], cometeu apenas um erro correspondente a 1,25%. Já, em relação aos erros de coocorrência de traços [- anterior e voz], há o registo de 4 erros correspondentes a 5%. A finalizar, apresentamos a soma de erros dos dois traços ora descritos. Trata-se de erros que sintetizam todos os erros de traços [anterior e voz]. Assim, ao todo foram identificados 5 erros que correspondem a 3,1%.

Conforme observou-se, manteve-se a tendência de o grupo experimental apresentar uma média de desempenho menor que a do grupo de controlo.

6. 2 Descrição de erros ortográficos

6. 2. 1 Descrição de erros ortográficos ao nível das classes fonológicas

6. 2. 1. 1 Descrição de erros e acertos ortográficos de consoantes oclusivas

Tendo em conta a decisão que tomamos da não consideração das “não respostas” e “respostas não esperadas” para efeitos estatísticos, os números finais de possibilidades de registos ortográficos (cf. Tabela 7) que foram considerados no ditado de imagens permitiram-nos fazer o levantamento do

desempenho ortográfico ao nível das consoantes oclusivas, tendo em conta erros e acertos. A Tabela 18 sintetiza os resultados desse levantamento ao nível do grupo experimental e do grupo de controlo.

Tabela 18 – Erros e acertos ortográficos em oclusivas

Acurácia	Grupo experimental		Grupo de controlo	
	Nº de ocorrências	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Percentagem (%)
Erros	164	32	2	0,4
Acertos	347	68	474	99,6
Total	511	100	476	100

Assim, considerando a Tabela 18, observa-se que os participantes do grupo experimental, que têm o Português como L2, do conjunto das 511 possibilidades, cometeram 164 erros de ortografia, o que corresponde a 32%. Os mesmos participantes acertaram em 347 ocasiões, o que corresponde a 68%.

Tendo em conta a mesma Tabela 18, observa-se que os participantes do grupo de controlo que têm o Português como L1, das 476 possibilidades cometeram apenas 2 erros, o correspondente 0,4%. Os integrantes deste grupo acertaram em 474 ocasiões, o que fez uma percentagem de 99,6%.

A terminar a descrição dos resultados da ortografia das oclusivas, importa destacar que, em ambos os grupos, nota-se maior ocorrência de acertos do que de erros e o grupo experimental apresenta um desempenho numérico inferior ao do grupo de controlo. Este resultado confirmou a hipótese de que ao nível de dados descritivos ambos os grupos teriam maior número de acertos do que erros. Em Apêndice 6 transcrevemos exemplos de erros ortográficos de consoantes oclusivas.

Depois da descrição de erros e acertos na ortografia das consoantes oclusivas, passemos à descrição dos resultados referentes a ortografia das consoantes fricativas.

6. 2. 1. 2 Descrição de erros e acertos ortográficos de consoantes fricativas

O critério usado para a obtenção do número de possibilidades de reacção aos estímulos de ditado das fricativas (cf. Tabela 7) é idêntico ao que usamos para as consoantes oclusivas. Assim, com base nesse critério, apresentamos, na Tabela 19, os resultados do levantamento de erros e acertos ortográficos ao nível do grupo experimental e do grupo de controlo.

Tabela 19 – Erros e acertos ortográficos em fricativas

Acurácia	Grupo experimental		Grupo de controlo	
	Nº de ocorrências	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Percentagem (%)
Erros	87	17,4	46	9,7
Acertos	411	82,6	427	90,3
Total	498	100	473	100

Assim, considerando a Tabela 19, observa-se que os participantes do grupo experimental, do conjunto das 498 possibilidades, cometeram 87 erros ortográficos, o correspondente a 17,4%. Estes mesmos participantes tiveram 411 acertos, o que corresponde a 82,6%.

Tendo em conta a mesma Tabela, verifica-se que os participantes do grupo de controlo cometeram 46 erros, o equivalente a 9,7%. O mesmo grupo teve 427 acertos, o equivalente a 90,3%.

A terminar esta descrição, é preciso salientar que se mantém a tendência de o grupo experimental registar menor desempenho numérico em relação ao grupo de controlo. Observa-se também a ocorrência de maior número de acertos do que erros em ambos grupos, facto que confirmou a nossa hipótese. Para permitir melhor percepção, apresentamos em Apêndice 7 alguns exemplos de erros ortográficos cometidos ao nível da classe de consoantes fricativas.

Depois da descrição de erros e acertos na ortografia das consoantes oclusivas, passemos à descrição dos resultados referentes a erros ortográficos no interior da classe oclusiva.

6. 2. 2 Descrição de erros ortográficos no interior da classe oclusiva

Antes de iniciarmos com a descrição de erros ortográficos no interior da classe oclusiva, vamos apresentar, primeiro, as possibilidades do número de erros ortográficos de traços nas diferentes variáveis consideradas. A Tabela 20, a seguir, traz uma síntese dessas possibilidades.

Tabela 20 – Número de possibilidades de erros ortográficos de traços em oclusivas

Aspectos a considerar	Traços					
	Anterior		Voz		Anterior e Voz	
Tipo de erros	[+ anterior]	[- anterior]	[+ Voz]	[- Voz]	[+ anterior e voz]	[- anterior e voz]
Número de possibilidades de erros por participante	25	25	13	12	25	25
Total de possibilidades de erros por participante	50		25		50	

Conforme a Tabela 20, de um total de 28 estímulos usados no instrumento de ditado para consoantes oclusivas (cf. Anexo 5), cada participante do grupo tinha a possibilidade de cometer 50 erros de traço [anterior] distribuídos em erros de traço [+ anterior] (25 erros) e traço [- anterior] (25 erros). Cada participante também podia cometer um total de 25 erros de traço “vozeado” distribuídos em erros de traço [+ voz] (13 erros) e erros de traço [- voz] (12 erros). Por último, cada participante podia cometer um total de 50 erros de coocorrência de traços de “Ponto Anterior e Voz” que, por sua

vez, se distribuíam em erros de traços [+ anterior e voz] (25 erros) e erros de traços [- anterior e voz] (25 erros).

Depois desta contextualização, passemos à descrição de erros ortográficos de traços das oclusivas.

6. 2. 2. 1 Descrição de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Tendo em conta o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes oclusivas apresentadas na Tabela 20, apresentamos, na Tabela 21, o resumo de erros de traço [anterior].

Tabela 21 – Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros[+anterior]	0	500	0	1	500	0,2
Erros[-anterior]	1	500	0,2	0	500	0
Erros [anterior]	1	1000	0,1	1	1000	0,1

Tendo em conta a Tabela 21, observa-se que os participantes do grupo experimental, ao nível do traço [+ anterior], de todas as possibilidades, não cometeram nenhum erro ortográfico. Ao nível do traço [- anterior] apenas registou-se a ocorrência de 1 erro ortográfico que corresponde a 0,2%. No conjunto de erros de traços [anterior], conforme a Tabela 21, estes participantes cometeram apenas um erro que equivale a 0,1%.

A mesma tabela mostra que os participantes do grupo de controlo cometeram apenas 1 erro de traço [+ anterior] numa proporção de 0,2%. No traço [- anterior], estes participantes não cometeram nenhum erro ortográfico. O conjunto de erros ao nível dos traços [+ anterior] e [- anterior], segundo a mesma tabela fornece um perfil de erros de traço [anterior] num total de 1 erro apenas que equivale a 0,1%. De um modo geral, observa-se um equilíbrio em termos de acurácia ortográfica no traço [anterior] nos dois grupos que se caracteriza por quase uma ausência de erros. Para permitir melhor percepção, apresentamos em Apêndice 8 alguns exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva.

Depois da descrição de erros ortográficos de traço [anterior], passemos a descrição de erros ortográficos de traço [voz].

6. 2. 2. Descrição de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Considerando o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes oclusivas ao nível de traço [voz], na Tabela 22, apresentamos o panorama desses erros.

Tabela 22 – Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+voz]	116	260	44,6	1	260	0,3
Erros [- voz]	43	240	17,9	0	240	0
Erros [voz]	159	500	31,8	1	500	0,2

A Tabela 22 mostra, ao nível do grupo experimental, a ocorrência de 116 erros de traço [+ voz] equivalentes a uma percentagem de 44,6%. Nota-se no mesmo grupo de participantes um conjunto de 43 erros de traço [- voz] equivalentes a 17,9%. A Tabela 22, reúne os dois tipos de erros descritos num total de 159 que equivalem a 31,8% de todos os erros possíveis.

A Tabela 22 permite observar que os participantes do grupo de controlo, de todas as possibilidades, apenas cometeram 1 erro no traço [+ voz] que equivale a 0,3%. Observa-se ainda, de acordo com a mesma Tabela, que os participantes do grupo de controlo, ao nível de traço [- voz], não cometeram nenhum erro. Este facto faz que o único erro de traço [+ voz] registado na Tabela 22, para o grupo de controlo, constitua o perfil de erros de traço [voz] correspondente a 0,2%.

A descrição feita permitiu-nos ver um desequilíbrio acentuado nas acurácias ortográficas dos dois grupos nos erros de traço [voz], em geral. O grupo experimental apresenta um desempenho numericamente inferior do que o grupo de controlo. Trata-se do resultado que foi ao encontro das nossas antecipações segundo as quais para os participantes do grupo experimental, com Português como L2, a pista de traço [voz] imporia maiores dificuldades relativamente a outros traços e que, pelo contrário, para os participantes do grupo de controlo, o traço [voz] seria mais robusto. Para permitir melhor percepção, apresentamos em Apêndice 9 alguns exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva.

Depois da descrição, de erros de traço [voz], passemos à descrição de erros de coocorrência entre erros de traços de ponto [anterior e voz].

6. 2. 2. 3 Descrição de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Considerando o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes oclusivas ao nível da coocorrência de erros de traços [anterior e voz], apresentamos os erros respectivos na Tabela 23.

Tabela 23 – Erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+anterior e voz]	0	500	0	0	500	0
Erros [-anterior e voz]	0	500	0	0	500	0
Erros [anterior e voz]	0	1000	0	0	1000	0

De acordo com a Tabela 23, constata-se que os participantes do grupo experimental, assim como do grupo de controlo não cometeram nenhum erro ortográfico.

Depois da apresentação da descrição dos erros de ortografia no interior da classe oclusiva, vamos, a seguir, descrever os erros ortográficos no interior da classe fricativa.

6. 2. 3 Descrição de erros ortográficos no interior da classe fricativa

Antes de iniciarmos com a descrição de erros ortográficos, no interior da classe fricativa, vamos apresentar, primeiro, o número de possibilidade de erros. A Tabela 24, a seguir, traz uma síntese dessas possibilidades.

Tabela 24 – Número de possibilidades de erros ortográficos de traços em fricativas

Aspectos a considerar	Traços					
	Anterior		Voz		Anterior e Voz	
Tipo de erros	[+ anterior]	[- anterior]	[+ voz]	[- voz]	[+ anterior e voz]	[- anterior e voz]
Número de possibilidades de erro por participante	26	26	14	12	26	26
Total de possibilidades de erro por participante	52		26		52	

Conforme a Tabela 24, de um total de 28 estímulos para ditado de imagens de consoantes fricativas, cada participante tinha a possibilidade de cometer um total de 52 erros de traço [anterior] distribuídos em erros de traço [+ anterior] (26 erros) e traço [- anterior] (26 erros). Também podia cometer um total de 26 erros de traço [voz] distribuídos em erros de traço [+ voz] (14 erros) e erros de

traço [- voz] (12 erros). Finalmente, podia cometer um total de 52 erros de coocorrência de traços de Ponto Anterior e Voz que, por sua vez, distribuíam-se em traços [+ anterior e voz] (26 erros) e traços [- anterior e voz] (26 erros).

Depois desta contextualização, passemos à descrição de erros de traços das fricativas.

6. 2. 3. 1 Descrição de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Tendo em conta o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes fricativas conforme a Tabela 24, apresentamos, na Tabela 25, o resumo de erros de traço [anterior].

Tabela 25 – Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros[+anterior]	1	520	0,1	0	520	0
Erros[-anterior]	0	520	0	0	520	0
Erros [anterior]	1	1040	0,09	0	1040	0

De acordo com a Tabela 25, observa-se que os participantes do grupo experimental ao nível do traço [+ anterior], de todas as possibilidades, cometeram apenas 1 erro ortográfico numa proporção de 0,1%. Ao nível do traço [- anterior] não houve registo de erros ortográficos. No total, o grupo cometeu apenas 1 erro no conjunto dos dois traços numa percentagem de 0,09%. Na mesma tabela, percebe-se que o grupo de controlo não registou ocorrência de erros ortográficos no traço [anterior].

Verifica-se que, ao nível de erros ortográficos referentes ao traço [anterior], do ponto de vista numérico, nota-se um relativo equilíbrio entre grupos, o que se traduz na quase ausência de erros. Para permitir melhor percepção, apresentamos em Apêndice 10 alguns exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa.

Depois da descrição de erros ortográficos de traço [anterior], passemos à descrição de erros ortográficos de traço [voz].

6. 2. 3. 2 Descrição de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa

Considerando o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes fricativas ao nível de traço [voz], apresentamos, na Tabela 26 os erros respectivos.

Tabela 26 – Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+voz]	10	280	3,5	4	280	1,4
Erros [- voz]	14	240	5,8	3	240	1,25
Erros [voz]	24	520	4,6	7	520	1,3

A partir da Tabela 26, observa-se que o grupo experimental cometeu 10 erros de traço [+ voz], o equivalente a uma percentagem de 3,5%. Quer dizer, por outras palavras, que estes participantes desvozearam 10 consoantes vozeadas. No mesmo grupo de participantes, nota-se um conjunto de 14 erros de traço [- voz], o equivalente a 5,8%. A Tabela 26 reúne os dois tipos de erros descritos num total de 24, o que equivale a 4,6%.

Ainda na Tabela 26, observa-se que os participantes do grupo de controlo, de todas as possibilidades de erros, cometeram 4 no traço [+ voz], o que equivale a 1,4%. Observa-se ainda, de acordo com a mesma tabela, que os participantes do grupo de controlo, ao nível de traço [- voz], cometeram 3 erros correspondentes a 1,25%. Os erros verificados ao nível de traços [+ voz] e [- voz] oferecem-nos um total de 7 erros de traço [voz] equivalentes a 1,3%.

A terminar importa destacar que os resultados mostram que os participantes do grupo experimental, do ponto de vista numérico, cometem mais erros ao nível de traço [voz] do que os participantes do grupo de controlo. Trata-se do resultado que confirma a hipótese de que o traço [voz] imporia maiores dificuldades ao grupo experimental, com Português como L2 e menos dificuldades ao grupo de controlo, com Português como L1. Para permitir melhor percepção, apresentamos em Apêndice 11 alguns exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa.

Depois da descrição dos erros do traço [voz], passemos à descrição de erros de coocorrência de traços [anterior e voz].

6. 2. 3. 3 Descrição de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Considerando o número de possibilidades de erros ortográficos de consoantes fricativas ao nível da coocorrência de erros de traços [anterior e voz], apresentamos, na Tabela 27 o respectivo resultado.

Tabela 27 – Erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Acurácia	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)	Nº de ocorrências	Nº total de possibilidades de erros	Percentagem (%)
Erros [+anterior e voz]	0	320	0	0	320	0
Erros [-anterior e voz]	0	320	0	0	320	0
Erros [anterior e voz]	0	1040	0	0	1040	0

Verifica-se na Tabela 27 que os participantes de ambos os grupos pesquisados não cometeram erros ortográficos de coocorrência de traços. Este resultado confirma a tendência observada em erros ortográficos de coocorrência de traços nas oclusivas.

A terminar o capítulo VI, da descrição de erros perceptuais e ortográficos, importa realçar que, ao nível das classes fonológicas, observou-se maior número de acertos do que de erros e que, no interior das classes fonológicas, a pista de [voz] impôs maiores dificuldades ao grupo experimental com Português como L2 e Emakhuwa como L1 e menos dificuldades ao grupo de controlo com Português como L1.

Relembramos que os resultados deste capítulo baseiam-se em dados descritivos que não foram sujeitos a testes estatísticos, por isso, sobre eles, conforme afirmamos na introdução do presente capítulo, não são feitas inferências ou conclusões relevantes.

CAPÍTULO VII – COMPARAÇÃO E DISCUSSÃO DO DESEMPENHO ORTOGRÁFICO E PERCEPTUAL

7. 0 Introdução

O presente capítulo ocupa-se da apresentação dos resultados da comparação de dados ortográficos e perceptuais dos grupos experimental e de controlo. Para além de apresentarmos os resultados, discutimos alguns aspectos relevantes. O mesmo está estruturado em três secções, sendo esta primeira considerada introdutória. Nela apresentamos os objectivos e estrutura do capítulo. Na secção 7.1, comparamos e discutimos a acurácia perceptual entre grupos experimental e de controlo. No primeiro momento, comparamos e discutimos a acurácia perceptual ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa. No segundo momento, comparamos e discutimos os erros de traços, no interior da classe oclusiva. No terceiro momento, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe fricativa. Na secção 7.2, comparamos e discutimos a acurácia ortográfica entre grupos experimental e de controlo. Inicialmente, comparamos e discutimos a acurácia ortográfica ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa. De seguida, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe oclusiva. E, finalmente, comparamos e discutimos os erros de traços no interior da classe fricativa.

7. 1 Comparação e discussão de dados de percepção entre grupo experimental e grupo de controlo

7. 1. 1 Comparação de erros perceptuais nas diferentes classes fonológicas

7. 1. 1. 1 Comparação de erros perceptuais de consoantes oclusivas

Para a comparação da média de erros identificados ao nível da classe oclusiva entre os participantes do grupo experimental e do grupo de controlo, ao nível de percepção da fala, recorremos ao Teste T para duas amostras independentes. A escolha do teste foi feita depois da observação do pressuposto da normalidade e homogeneidade relativamente aos resultados de erros perceptuais ao nível da classe oclusiva. A Tabela 28 traz o resultado da comparação realizada.

Tabela 28 – Comparação de médias de erros de percepção ao nível da classe oclusiva (Teste-T)

Grupos	Teste-T para duas amostras independentes						
	Diferenças	Erro padrão	Estatística T	GL	Valor de p	Intervalo de Confiança (95%)	
						Inferior	Superior
GE ⁸³ GC ⁸⁴	-11	2.1	-5.3	38	0	-15.2	-6.8

⁸³ Significa grupo experimental.

⁸⁴ Significa grupo de controlo.

A hipótese de que os resultados sejam iguais é rejeitada pelo Teste-T tendo em conta que o valor do $p = 0$ é inferior ao nível de significância de 5%. Conclui-se, desta forma, que a média de erros de participantes do grupo experimental é superior relativamente à média de erros de participantes do grupo de controlo. Por outras palavras, significa que os participantes do grupo experimental cometem mais erros perceptuais relativamente aos participantes do grupo de controlo, ao nível da classe de consoantes oclusivas. Este resultado parcial confirma a hipótese de que participantes do grupo experimental que aprendem Português como L2 teriam mais dificuldades no teste de percepção das oclusivas relativamente aos participantes do grupo de controlo que têm o Português como L1. Os diferentes contextos de aprendizagem parecem estar associados a estas diferenças de desempenho. Na secção reservada às discussões trazemos explicações mais detalhadas sobre este resultado.

Depois da comparação de erros perceptuais ao nível da classe das consoantes oclusivas, passemos, a seguir, para a comparação da média de erros perceptuais ao nível da classe de consoantes fricativas.

7. 1. 1. 2 Comparação de erros perceptuais de consoantes fricativas

Depois da observação da normalidade e homogeneidade de dados da amostra, optamos pelo teste Mann-Whitney para avaliarmos se a média de erros perceptuais dos participantes do grupo experimental diferia da média de erros perceptuais dos participantes do grupo de controlo. A Tabela 29 traz os resultados do teste conduzido.

Tabela 29 – Comparação de médias de erros de percepção ao nível da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Médias		Estatística U	Aproximação Z	Valor de p
GE	GC			
26.7	14.3	76	-3.4	0.001

Considerando-se o nível de significância de 5%, rejeita-se a hipótese nula de igualdade de médias entre os grupos uma vez que o valor de $p = 0.001 < 0.05$. Daí conclui-se que existem diferenças significativas entre os participantes do grupo experimental e os participantes do grupo de controlo. Assim, pode-se afirmar que os participantes do grupo experimental apresentam uma média de erros superior em relação aos participantes do grupo de controlo.

Mais uma vez este resultado parcial confirma a hipótese de que participantes do grupo experimental que aprendem Português como L2 teriam dificuldades acrescidas no teste de percepção das fricativas comparativamente aos participantes do grupo de controlo que têm o Português como L1.

Assumimos que, provavelmente, aprender Português como L2 por parte de participantes que têm Emakhuwa como L1 pode ser factor de dificuldades. Na secção reservada às discussões trazemos mais detalhes explicativos sobre este posicionamento.

Depois da comparação de desempenho perceptual dos grupos estudados, ao nível das duas classes, passemos à discussão de alguns aspectos destacáveis.

7. 1. 1. 3 Discussão de resultados da comparação de erros perceptuais ao nível das classes oclusiva e fricativa

Na comparação das médias de erros de percepção, ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa, ficou saliente que os participantes do grupo experimental, por sinal, bilingues, cometem mais erros relativamente aos participantes do grupo de controlo, que são monolingues. Trata-se de um resultado que não foi de encontro ao de Blank (2019), que também desenvolveu uma pesquisa, no âmbito das classes oclusiva e fricativa, sobre percepção e conhecimento linguístico na aquisição da escrita, envolvendo alunos bilingues (Pomerano/Português). Blank (2019) concluiu que, na maioria das etapas do processo, os participantes do grupo bilingue é que tiveram melhor acurácia perceptual comparativamente aos participantes dos grupos monolingue e intermediário. A hipótese explicativa para o sucesso dos participantes do grupo bilingue relativamente a participantes de outros grupos tinha a ver com o “... facto de terem sido expostos a um ambiente com mais de uma língua no seu histórico de aquisição da linguagem” (Blank, 2019, p. 69).

Outro aspecto que pode concorrer para explicar a diferença de resultados entre a pesquisa de Blank (2019) e da nossa pesquisa, pode ter a ver com diferenças nos sistemas fonológicos, especialmente, pelo facto de o alemão, língua de que deriva o pomerano, ter as oposições não *vozeada* vs *vozeada*, nas obstruentes.

Especificamente, a hipótese que explica o fraco desempenho dos participantes do nosso grupo experimental, por sinal, bilingue é, o facto de estes participantes terem sido expostos a apenas uma língua (Emakhuwa) durante o processo de aquisição da linguagem. E outra razão pode estar relacionada com o facto de estarem inseridos num sistema educativo em que não há atenção para aspectos perceptuais. Aliás, o resultado que apresentamos corrobora a hipótese que foi por nós formulada, no capítulo introdutório, que antevia que os participantes que tinham o Português como L2, iriam apresentar menor desempenho no teste de percepção da fala em comparação com os participantes que tinham o Português como L1.

O nosso argumento é de que, os participantes do grupo experimental, que tinham o Emakhuwa como L1 e aprendem o Português num contexto de L2, quando chegam à escola, ao nível perceptual, confrontaram-se com fonemas inexistentes no sistema fonológico da sua L1. Quiçá esta tenha sido a razão do fraco desempenho na identificação de contrastes fonológicos no teste de percepção aplicado

e, conseqüentemente, das diferenças de desempenho entre os participantes dos dois grupos. Já a provável razão que levou a um melhor desempenho dos participantes do grupo de controlo tinha, em nosso entender, a ver com o facto de desde a tenra idade terem estado inseridos num contexto linguístico de Português como L1, que foi fornecendo *inputs* com os contrastes fonológicos testados.

A terminar, é preciso destacar que o facto de o resultado da comparação dos testes estatísticos realizados, no âmbito das oclusivas, assim como no das fricativas, ter dado diferenças significativas, vai ao encontro da primeira hipótese formulada, no primeiro capítulo, que antevia que o grupo experimental teria mais dificuldades na identificação de contrastes fonológicos nas duas classes relativamente ao grupo de controlo.

Depois da discussão de resultados da comparação de desempenho no âmbito das classes fonológicas oclusiva e fricativa, passemos à comparação e discussão de erros no interior das mesmas classes consonantais.

7. 1. 2 Comparação de erros de percepção no interior da classe oclusiva

7. 1. 2. 1 Comparação de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Para a definição do teste a adoptar, primeiramente, foram observadas as condições de normalidade e homogeneidade da curva considerando os dados. Devido à distribuição anormal, optámos pelo teste Mann-Whitney. O objectivo do teste foi de comparar as médias de erros dos dois grupos pesquisados ao nível do traço [anterior]. Tendo em conta os desdobramentos deste traço, o teste foi feito, respectivamente, ao nível de traço [+ anterior], [- anterior] e [anterior]. A Tabela 30, a seguir, sintetiza os resultados dos testes efectuados.

Tabela 30 - Comparação de médias de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ anterior]	22	19	170	-1.233	0.218
[- anterior]	25.1	15.9	108	-3.2	0.001
[anterior]	25.45	15.55	101	-3.1	0.002

No que diz respeito à média de erros de traço [+ anterior], os resultados do teste, de acordo com a Tabela 30, mostram que não existem diferenças significativas das médias de erros entre participantes do grupo experimental e participantes do grupo de controlo, $U = 170$, $p = 0,218$.

De acordo com a mesma tabela, os resultados do teste de diferença da média de erros de traço [- anterior] mostram uma diferença significativa, $U = 108$, $p = 0.001$. Estes dados indicam que os

participantes do grupo experimental tiveram uma média de erros de traço [- anterior] superior à média de erros de participantes do grupo de controlo.

Ainda de acordo com a mesma tabela, o teste de diferença da média de erros de traço [anterior] deu uma diferença significativa, $U = 101$, $p = 0.002$. Assim, os participantes do grupo experimental tiveram uma média de erros de traço [anterior] superior à média de erros de participantes do grupo de controlo.

Depois do resultado do teste da média de erros de traço [anterior], passemos à apresentação de resultados do teste da média de erros perceptuais de traço [voz], no domínio das consoantes oclusivas.

7. 1. 2. 2 Comparação de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Depois de verificarmos a distribuição anormal dos dados das subcategorias de erros de traços [+ voz] e [- voz], adoptámos o teste Mann-Whitney para a comparação da média de erros dos grupos pesquisados.

A constatação de que os erros de traço [voz] que fornecem o perfil do conjunto de erros dos traços [+ voz] e [- voz], apresentavam uma distribuição normal e homogeneidade de variâncias pelos grupos, fez nos optar pelo Teste-T para a comparação da média de erros deste traço. A Tabela 31, a seguir, apresenta os resultados dos testes de diferença realizados.

Tabela 31 - Comparação de médias de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney/Teste-T)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U/T	Z Aproximado	Valor de p
	GE	GC			
[+ voz]	28.75	12.25	35	- 4.9	0
[- voz]	22.48	18.53	160.5	- 1.171	0.241
[voz]	42.5	17.5	-5.34	---	0

Os resultados da Tabela 31 mostram que, entre a média de erros de traço [+ voz] dos participantes do grupo experimental e do grupo de controlo, existe uma diferença significativa, $U = 35$, $p = 0$. Os participantes do grupo experimental têm uma média de erros superior à média de erros dos participantes do grupo de controlo.

Ainda de acordo com a mesma tabela, o teste Mann-Whitney mostra que não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da média de erros de traço [- voz] entre participantes do grupo experimental e participantes do grupo de controlo, $U = 160.5$, $p = 0.241$.

Finalmente, o Teste-T mostra que há diferenças significativas entre a média de erros perceptuais, ao nível do traço [voz], entre os participantes do grupo experimental e participantes do grupo de controlo, $t = -5.34$, $p = 0$. Os participantes do grupo experimental tiveram uma média de erros

elevada comparativamente aos participantes do grupo de controlo. Este resultado corrobora a nossa hipótese. E mais uma vez assumimos que, provavelmente, o contexto de aprendizagem do Português como L2 poderá ter contribuído para que os participantes do grupo experimental cometessem maior número de erros perceptuais compativamente aos participantes do grupo de controlo.

7. 1. 2. 3 Comparação de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Depois da verificação de que os resultados apresentavam uma distribuição anormal, optou-se pelo teste Mann-Whitney para comparar médias de erros perceptuais dos participantes do grupo experimental e do grupo de controlo ao nível da coocorrência de traços [anterior e voz]. A Tabela 32, abaixo, apresenta os resultados do teste realizado.

Tabela 32 – Comparação de médias de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ anterior e voz]	22.5	18.5	160	-2.08	0.038
[- anterior e voz]	21.5	19.5	180	-0.681	0.496
[anterior e voz]	22.38	18.63	162.5	-1,23	0.218

De acordo com a Tabela 32, existem diferenças ligeiramente significativas entre os participantes do grupo experimental e os participantes do grupo de controlo ao nível de percepção de traços [+ anterior e voz] no domínio das oclusivas, $U = 160$, $p = 0.038$. Significa que os participantes do grupo experimental têm uma média de erros ligeiramente superior à média de erros de participantes do grupo de controlo ao nível da coocorrência de traços [+ anterior e voz].

O resultado da mesma tabela mostra que as diferenças de médias observadas em relação aos erros de traços [- anterior e voz] não são significativas, $U = 180$, $p = 0.496$. Assim pode-se afirmar que do ponto de vista estatístico não existem diferenças de média de erros de traços [- anterior e voz].

Na mesma tabela observa-se também que a média de erros de traços [anterior e voz] não é estatisticamente significativa, $U = 162.5$, $p = 0.218$. Os participantes dos grupos pesquisados apresentam a mesma média de erros de traços [anterior e voz].

A terminar é preciso destacar que a comparação da acurácia perceptual no interior da classe oclusiva mostrou que, de um modo geral, é ao nível de traço [voz] onde residem diferenças significativas, isto é, os participantes do grupo experimental têm uma média elevada de erros relativamente aos participantes do grupo de controlo no que concerne a este traço. No traço [anterior] também foi registada uma diferença, mas não tão significativa comparativamente a verificada no traço

[voz]. Finalmente, na coocorrência de traços [anterior e voz], a diferença observada não é estatisticamente significativa.

Depois da Comparação de erros de percepção no interior da classe oclusiva, passemos à discussão de alguns aspectos que nos chamaram à atenção.

7. 1. 2. 4 Discussão de resultados da comparação de erros de percepção no interior da classe oclusiva

Analisando o resultado da comparação da acurácia perceptual no interior da classe oclusiva, despertou-nos a atenção a diferença significativa ($p = 0$) da média de erros registada no domínio do traço [voz] que se traduziu no facto de os participantes do grupo experimental terem cometido um número considerável de erros em relação aos participantes do grupo de controlo, tanto de traço [+ voz], assim como de traço [- voz]. Esta situação, de um modo geral, torna a pista de traço [voz] a menos robusta, no que diz respeito à percepção, para este grupo, no conjunto de outros dois traços, nomeadamente, [anterior] e coocorrência de traços [anterior e voz].

Para explicar o número considerável de erros de percepção observados no traço [voz], na classe oclusiva, cometidos por participantes do grupo experimental, com Emakhuwa como L1 e Português como L2, a pista de Voice Onset Time (VOT)⁸⁵, que se revelou robusta para discutir vozeamento em algumas línguas como PB e Alemão, por exemplo, não será abordada nesta discussão por conta da ausência de estudos sobre a acústica do Emakuwa e do Português de Moçambique (PM). Cientes destas limitações, vamos avançar com outras hipóteses explicativas, considerando algumas especificidades do Emakhuwa, L1 dos participantes do grupo experimental, responsáveis por cometimento destes erros.

Considerando estas ressalvas, podemos considerar que os erros de trocas que ocorreram no âmbito do traço [voz], com presença ou ausência de vozeamento, por exemplo, podem ter explicação no facto de que, na percepção da fala, os participantes, provavelmente, não tenham seguido apenas a pista auditiva, mas também tenham tomado em consideração outros factores para as suas decisões. Desta forma, a instabilidade observado no traço em referência pode ser equacionada tendo em conta o contexto a que o grupo experimental pertence. Trata-se de participantes oriundos de um contexto que, ao longo da sua aquisição da linguagem, não disponibilizou *inputs* linguísticos com contrastes fonológicos em que as consoantes vozeadas tivessem uma função distintiva. Este facto pode ter contribuído para que os participantes do grupo experimental, até à faixa etária de 11-13 anos, ainda registem muita instabilidade no domínio da percepção de contrastes fonológicos do Português como L2. Este argumento pode ser reforçado em razão de a mesma situação não ter acontecido com

⁸⁵ O voice onset time (VOT) é o período de surdez que ocorre entre a soltura / explosão da consoante e o início da periodicidade de vozeamento do segmento seguinte (Lisker & Abramson, 1964).

participantes do grupo de controlo, com Português como L1, que no processo de aquisição da linguagem teve *inputs* com os contrastes fonológicos testados e, conseqüentemente, teve melhor desempenho no traço [voz] do que o grupo experimental (cf. Tabela 31).

Trata-se de um resultado que foi ao encontro das previsões formuladas no âmbito da perspectiva multimodal, que sugere que as escolhas são feitas de forma dinâmica tendo em conta que se trata de participantes activos e não passivos (Nishida, 2014, p. 159).

Este resultado, que, conforme defendemos, teve como base informações linguísticas (de ordem fonológica) e não linguísticas disponíveis no contexto da L1 dos participantes do grupo experimental, foi ao encontro da nossa segunda hipótese, que, conforme o primeiro capítulo, deste estudo, antevia que o grupo experimental experimentaria maiores dificuldades neste domínio comparativamente ao grupo de controlo.

Depois da comparação e discussão de alguns aspectos relativos a erros de percepção observados no interior da classe das consoantes oclusivas, apresentamos, a seguir, a comparação de erros de percepção que ocorreram no interior da classe das consoantes fricativas.

7. 1. 3 Comparação de erros de percepção no interior da classe fricativa

7. 1. 3. 1 Comparação de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe fricativa

O teste utilizado para comparar os resultados das médias de erros de traço [anterior], na classe das consoantes fricativas foi o Mann-Whitney. A escolha deste teste ocorreu depois da verificação de que os resultados apresentavam uma distribuição anormal dentro dos grupos. A Tabela 33, a seguir, sintetiza os resultados do teste.

Tabela 33 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [anterior] no interior da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços oclusivas em	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ anterior]	21.3	19.7	184	-0.553	0.581
[- anterior]	23.1	17.9	148	-1.6	0.110
[anterior]	23.45	17.55	141	-1.8	0.076

Os resultados do teste da Tabela 33 mostram que não existem diferenças significativas entre médias de erros de traços [+ anterior] ($U = 184$, $p = 0.581$), [- anterior] ($U = 148$, $p = 0.110$) e [anterior] ($U = 141$, $p = 0.076$). Por outras palavras, pode afirmar-se que, estatisticamente, entre a média de erros dos participantes do grupo experimental e a do grupo de controlo nos traços [+ anterior], [- anterior] e [anterior] não existem diferenças.

7. 1. 3. 2 Comparação de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe fricativa

Depois da constatação da existência de uma distribuição anormal nos resultados dos grupos pesquisados, escolhemos, mais uma vez, o teste Mann-Whitney para comparação de médias de erros de traço [voz] cometidos por participantes dos grupos pesquisados. A Tabela 34 sintetiza o resultado do teste efectuado.

Tabela 34 – Comparação de médias de erros de percepção de traço [voz] no interior da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ voz]	26.68	14.33	76.5	-3.9	0
[- voz]	25.63	15.38	97.5	-3.2	0.002
[voz]	28.15	12.85	47	-4.4	0

Conforme a Tabela 34, os resultados do teste aplicado mostram a existência de diferenças significativas entre médias de erros de traços [+ voz] ($U = 76.5, p = 0$), [- voz] ($U = 97.5, p = 0.002$) e [voz] ($U = 47, p = 0$). Por outras palavras, pode afirmar-se que, estatisticamente, a média de erros dos participantes do grupo experimental e do grupo de controlo nos traços [+ voz], [- voz] e [voz] é diferente. O grupo experimental em média comete mais erros do que o grupo de controlo.

Depois dos resultados do teste de comparação de traço [voz], passemos à apresentação do resultado da média de erros de coocorrência de traços [anterior e voz].

7. 1. 3. 3 Comparação de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

O teste utilizado para comparar os resultados das médias de erros de coocorrência de traços [anterior e voz] entre os grupos investigados foi Mann-Whitney, uma vez que esses resultados apresentaram uma distribuição anormal dentro dos grupos. Na Tabela 35, apresentamos os resultados do teste.

Tabela 35 – Comparação de média de erros de percepção de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ anterior e voz]	21,88	18.95	169	-1.46	0.144
[- anterior e voz]	21.88	19.13	172.5	-0.926	0.355
[anterior e voz]	22.13	18.88	167.5	-1.08	0.277

Tendo em conta a Tabela 35, todas as médias de erros sugerem que o grupo experimental comete mais erros nos diferentes traços em relação ao grupo de controlo. Todavia, o teste de comparação dessas médias de erros mostrou que essas diferenças não são estatisticamente significativas, podendo, deste modo afirmar-se que não existem diferenças significativas entre os grupos pesquisados em relação à média de erros de coocorrência de traços [+ anterior e voz] ($U = 169$, $p = 0.144$), [- anterior e voz] ($U = 172.5$, $p = 0.355$) e [anterior e voz] ($U = 167.5$, $p = 0.277$).

7. 1. 3. 4 Discussão de resultados da comparação de erros perceptuais no interior da classe fricativa

O primeiro aspecto que nos chamou a atenção nos resultados da comparação da acurácia perceptual, entre participantes dos grupos pesquisados, tem a ver com o facto de, mais uma vez, os participantes do grupo experimental terem cometido um número de erros consideravelmente elevado do que os participantes do grupo de controlo, tanto no traço [+ voz], assim como no traço [- voz]. De um modo geral, este resultado indica que a pista de traço [voz] é a menos robusta, perceptivelmente, para o grupo experimental do que para o grupo de controlo, no conjunto de outros dois traços, nomeadamente, [anterior] e [anterior e voz], onde não foram verificadas diferenças significativas em termos de erros nos dois grupos.

A diferença de desempenho entre os grupos está mais acentuada nos erros de traço [+ voz] (desvozeamento). Este resultado pode ter a ver com o facto de os integrantes deste grupo não seguirem apenas a pista acústica para suas opções devido ao facto de serem sujeitos activos (Nishida, 2014) e, por essa razão, tenham feito suas escolhas considerando não só factores linguísticos, como também factores extralinguísticos, de acordo com as teorias multimodais de percepção da fala. Nesta ordem de ideias, entendemos que o contexto de L1 destes participantes também pode ter relação com as escolhas por eles feitas, conforme antecipamos na secção 4.5.2, ao apresentarmos as diferenças entre sistemas fonológicos do Português e do Emakhuwa. Nesta diferenciação, ficou evidenciado que, no âmbito das fricativas o Emakhuwa não possui a consoante palatal sonora /ʒ/, possuindo apenas a surda /ʃ/. Na verdade, os dados perceptuais das fricativas em nosso poder confirmaram que, de facto, o contraste /ʃ/-/ʒ/ foi o que maiores dificuldades perceptivas impôs aos participantes do grupo experimental.

De referir que este resultado ao nível do traço [voz] confirma a segunda hipótese inicialmente avançada, que dava conta de que os participantes do grupo experimental teriam menor desempenho ao nível perceptual comparativamente aos participantes do grupo de controlo.

Depois de terminada a discussão atinente aos resultados da comparação da acurácia perceptual no interior da classe das consoantes fricativas, a seguir, apresentamos os resultados da comparação seguida da discussão da acurácia ortográfica entre os grupos investigados.

7. 2 Comparação e discussão de dados ortográficos entre grupo experimental e grupo de controlo

7. 2. 1 Comparação de erros ortográficos nas diferentes classes fonológicas

7. 2. 1. 1 Comparação de erros ortográficos de consoantes oclusivas

Observou-se que o pressuposto da normalidade e homogeneidade da curva não é válido em relação aos resultados de erros ortográficos ao nível da classe das consoantes oclusivas. Em função destes resultados, optou-se pela aplicação do teste Mann-Whitney para comparação de médias de erros ortográficos registados entre os grupos pesquisados. Na Tabela 36, apresentamos os resultados do teste.

Tabela 36 - Comparação de médias de erros ortográficos ao nível da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney)

Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
GE	GC			
29.95	11.05	11	-5.4	0.001

A disparidade existente entre as médias de erros ao nível da classe de consoantes oclusivas entre os grupos sugere que o grupo experimental comete mais erros em relação ao grupo de controlo. O teste desta hipótese confirmou, que, de facto, existem diferenças significativas na média de erros dos participantes dos grupos pesquisados, $U = 11$, $p = 0.001$. Assim, os participantes do grupo experimental, que têm Português como L2, cometem mais erros ortográficos ao nível da classe oclusiva relativamente aos participantes do grupo de controlo que têm Português como L1.

7. 2. 1. 2 Comparação de erros ortográficos de consoantes fricativas

O teste utilizado para comparar os resultados dos erros na classe das consoantes fricativas entre os participantes do grupo experimental e participantes do grupo de controlo foi o Mann-Whitney, uma vez que os resultados apresentaram uma distribuição anormal dentro dos grupos. A seguir, apresentamos, na Tabela 37, o resultado da comparação.

Tabela 37 - Comparação de médias de erros ortográficos ao nível da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
GE	GC			
21.23	19.78	185.5	-0.393	0.695

A média de erros observada na Tabela 37 sugere que os participantes do grupo experimental cometeram, ligeiramente, mais erros ao nível da classe fonológica das consoantes fricativas comparativamente aos participantes do grupo de controlo. Porém, esta sugestão foi rejeitada pelo teste

de comparação, com valor de p (0.695) maior que o nível de significância (0.05). Desta forma, considera-se que não existem diferenças significativas entre as médias de erros ortográficos dos participantes dos grupos pesquisados na classe fonológica das fricativas.

7. 2. 1. 3 Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos ao nível das classes oclusiva e fricativa

Conforme se viu, o resultado da comparação das médias de erros ortográficos ao nível das classes fonológicas oclusiva e fricativa foi de que os participantes do grupo experimental, que tinham o Português como L2, cometeram mais erros na classe oclusiva do que os participantes do grupo de controlo que tinham o Português como L1. No domínio das consoantes fricativas não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

Este resultado não foi de encontro ao de Blank (2019) que ao comparar o desempenho ortográfico, envolvendo as consoantes oclusivas e fricativas de três grupos, nomeadamente, bilingue, monolingue e intermediário, observou que o grupo bilingue cometia menos erros ortográficos do que os outros dois grupos. Observou também que a classe das oclusivas foi aquela em que foram registados mais erros comparativamente à classe das fricativas.

A hipótese explicativa para o sucesso dos participantes do grupo bilingue relativamente a participantes de outros grupos tinha a ver com o facto de este grupo ter sido exposto a um ambiente com mais de uma língua no seu histórico de aquisição da linguagem (Blank, 2019).

Em contraste, a hipótese explicativa que sustenta o facto de os participantes do nosso grupo experimental, por sinal, bilingues, terem tido fraco desempenho ortográfico nas oclusivas relaciona-se com o fato de terem sido expostos, exactamente, a apenas uma língua durante o processo de aquisição da linguagem. Trata-se do Emakhuwa cujo sistema fonológico não apresenta fonemas vozeados. Assim, quando os participantes se confrontaram com a tarefa de representar graficamente estas consoantes no contexto da aprendizagem do Português como L2, fizeram-no com base em grafemas não vozeados que são aqueles que representam os fonemas disponíveis na sua L1 que é o Emakhuwa.

Este resultado confirma as antecipações por nós feitas na secção 4.5, quando assumimos que as diferenças dos sistemas fonológicos nas consoantes oclusivas entre Português e Emakhuwa poderiam funcionar como factores complicadores para quem aprende Português como L2, tendo Emakhuwa como L1.

Contrariamente às diferenças registadas no teste de percepção da fala, na classe das consoantes fricativas, ao nível ortográfico, não se registaram diferenças significativas entre os dois grupos pesquisados. É provável que a falta de diferenças significativas tenha a ver com o facto de, nas fricativas, o sistema do Emakhuwa não ser muito diferente do sistema do Português em termos fonémicos, conforme a comparação dos dois sistemas. As semelhanças residem no facto de ambos os

sistemas linguísticos possuírem os fonemas fricativos labiodentais /f v/ e alveolares /s z/. As diferenças residem no facto de o sistema do Português possuir os contrastes fonémicos /ʃ ʒ/ e o sistema do Emakhuwa registar apenas o fonema surdo /ʃ/ (cf. Tabela 3).

Para além dos factores complicadores no aspecto ortográfico acima apontados, parece plausível considerar-se que as relações múltiplas entre fonemas e grafemas que caracterizam as consoantes fricativas também possam ter contribuído para explicar alguns erros ortográficas.

A terminar a presente discussão, salientamos que os resultados da comparação de desempenho ortográfico entre os dois grupos, no domínio da classe das oclusivas, confirmaram as nossas antecipações relativas ao facto de que o grupo experimental cometeria maior número de erros ortográficos comparativamente ao grupo de controlo. Em contraste, pelas razões que apresentamos, os resultados das fricativas não confirmaram as nossas previsões considerando o equilíbrio de desempenho ortográfico observado entre os dois grupos pesquisados.

Depois da discussão de resultados da comparação de desempenho ortográfico no âmbito das classes fonológicas oclusiva e fricativa, passemos à comparação e discussão de erros ortográficos no interior das mesmas classes consonantais.

7. 2. 2 Comparação de erros ortográficos no interior da classe oclusiva

7. 2. 2. 1 Comparação de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Os resultados dos erros de traço [anterior], assim como os seus desdobramentos, apresentaram uma distribuição anormal para os dois grupos pesquisados. Por esta razão, optou-se pelo teste Mann-Whitney para a comparação das médias de erros ortográficos envolvendo o traço [anterior] das oclusivas. A Tabela 38, a seguir, oferece o panorama desses erros.

Tabela 38 - Comparação de médias de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ anterior]	20	21	190	-1	0.317
[- anterior]	21	20	190	-1	0.317
[anterior]	20.5	20.5	200	0	1

Tendo em conta a Tabela 38, as médias de erros sugerem que não existem diferenças quanto ao desempenho dos grupos. O teste de comparação de médias de erros confirmou que, de facto, não existem diferenças significativas em relação à média de erros de traços [+ anterior] ($U = 190$, $p = 0.317$), [- anterior] ($U = 190$, $p = 0.317$) e [anterior] ($U = 200$, $p = 1$). Nota-se aqui, claramente, que os valores do *p* em todos os testes são superiores, ao nível de significância (0,05), facto que confirma,

que, estatisticamente, entre estes grupos não existe uma diferença significativa ao nível da média de erros de traço [anterior].

7. 2. 2. 2 Comparação de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Tendo em conta a verificação das condições da normalidade da curva em relação aos dados do traço [voz] nos dois grupos, aplicou-se o teste de Mann-Whitney para comparação das médias de erros. A Tabela 39 mostra os resultados dessa comparação.

Tabela 39 - Comparação de médias de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de <i>p</i>
	GE	GC			
[+ voz]	29.98	11.03	10.5	-5.49	0
[- voz]	28.5	12.5	40	-4.9	0
[voz]	29.98	11.03	10.5	-5.48	0

Observa-se na Tabela 39 que os valores das médias descritivas de erros de traços distribuídos pelos grupos pesquisados sugerem diferenças claras, onde se pode verificar que o grupo experimental apresenta maior índice de erros comparativamente ao grupo de controlo. O teste Mann-Whitney confirmou que, de facto, existem diferenças significativas tendo em conta que o valor de *p* é inferior ao nível de significância (0,05), ou seja, os resultados das médias de erros de todos os traços da Tabela 39 diferem entre os grupos pesquisados. Os participantes do grupo experimental têm maior média de erros ortográficos que os participantes do grupo de controlo.

7. 2. 2. 3 Comparação de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Realce-se que os resultados do ditado de imagens revelaram que tanto os participantes do grupo experimental, assim como os participantes do grupo de controlo não cometeram erros ortográficos de coocorrência de traços [anterior e voz] no domínio das oclusivas. Desta forma, não foram satisfeitas as premissas para a realização do teste de comparação.

Depois da comparação da média de erros identificados no interior da classe oclusiva entre participantes dos grupos pesquisados, passemos à discussão de alguns aspectos que nos chamaram a atenção.

7. 2. 2. 4 Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos no interior da classe oclusiva

Analisando o resultado da comparação de desempenho ortográfico no interior da classe oclusiva, chamou-nos a atenção a diferença significativa da média de erros cometidos pelos grupos pesquisados ao nível do traço [voz], em que os participantes do grupo experimental com Emakhuwa como L1 e Português como L2, tiveram um desempenho ortográfico inferior ao conseguido pelos participantes do grupo de controlo, com Português como L1. Trata-se do resultado que foi ao encontro das nossas antecipações segundo as quais, participantes do grupo experimental com Português como L2 apresentariam menor desempenho ortográfico em comparação com os participantes do grupo de controlo com Português como L1. Resultado idêntico ao dos participantes do nosso grupo experimental verificou-se no estudo de Pezarine (2017) quando ao classificar a distribuição de erros de traços de Ponto e Vozeamento encontrou uma tendência que mostrou maior parte de erros envolvendo vozeamento. A hipótese explicativa dada pela autora para o elevado grau de dificuldades no traço [voz] foi de que, provavelmente, os fonemas vozeados, no contexto de aquisição serem adquiridos mais tardiamente (cf. Lamprecht, 2004; Lazzarotto, 2009). Esta hipótese explicativa pode não ser válida para os nossos resultados se considerarmos que os participantes do grupo de controlo com Português como L1 conseguiram uma acurácia ortográfica excelente no traço [voz], contrariando o resultado achado por Pezarini (2017) em contexto de L1.

As dificuldades ortográficas dos participantes do grupo experimental, no traço [voz], podem ser explicadas, em parte, tendo em conta a teoria de desenvolvimento ortográfico de Seymour (1977). Relembramos que o modelo proposto por Seymour funciona na modular. Temos o módulo Logográfico que imprime palavras inteiras e o Alfabético que trata do reconhecimento da correspondência entre letras e sons. Por sua vez, a informação disponível nestes dois módulos é arquivada no módulo de Consciência Linguística que, também, alimenta o módulo de Formação da Estrutura Ortográfica que é a componente chave do modelo.

O meio em que os participantes do grupo experimental, que tinha o Emakhuwa como L1, estavam inseridos, não oferecia *inputs* suficientes de palavras inteiras com consoantes vozeadas e a relação que desenvolveram entre letras e sons não lhes dava acesso a consoantes vozeadas ao nível gráfico assim como fonético.

Estes factos podem ter levado a que estes participantes não arquivassem, no Módulo de Consciência Linguística, que é a base para o desenvolvimento ortográfico, o conhecimento Logográfico e Alfabético. A falta de disponibilidade deste conhecimento no Modelo de Consciência Linguística, conseqüentemente, pode ter levado à indisponibilidade do mesmo no Modelo de Formação da Estrutura ortográfica que armazena, numa primeira fase, palavras dissilábicas, que, por sinal, são aquelas que utilizamos no ditado de imagens.

A consequência é que estes participantes não tenham desenvolvido ortografias de palavras com consoantes oclusivas vozeadas. Assim, é possível que estes participantes possam ter substituído estas consoantes por suas equivalentes não vozeadas que, por hipótese, são aquelas que foram desenvolvidas na sua Estrutura Ortográfica. No contexto da teoria da L2, estes factos foram previstos por Vigotsky (2000, pp. 136-137), quando afirmou que o aprendente pode transferir para uma L2 o sistema de significados que possui sobre a sua L1 e vice-versa.

Já em relação ao grupo de controlo ocorreu o contrário. Por se tratar de participantes que, antes de entrar em contacto com o meio escolar, viveram num meio que disponibilizou exemplares de palavras inteiras com consoantes vozeadas e não vozeadas e o mesmo meio forneceu-lhes conhecimentos da relação entre letras e sons vozeados como não vozeados, puderam alimentar, respectivamente, os Módulos Logográfico e Alfabético. Estes conhecimentos Logográfico e Alfabético foram, posteriormente, arquivados no Módulo de Consciência Linguística, facto que permitiu que este grupo de controlo desenvolvesse uma Estrutura Ortográfica com palavras com consoantes oclusivas vozeadas e não vozeadas, letras e sons oclusivos vozeados e não vozeados. Este facto explicou o bom desempenho por parte deste grupo no registo de consoantes oclusivas vozeadas.

Estes resultados confirmam as nossas antecipações (cf. secção 3.1.3, p. 33), quando assumimos que os alunos que têm o Emakhuwa como L1, ao escreverem em Português como L2, podiam usar como ponto de referência os conhecimentos do Emakhuwa. Por exemplo, podiam registar as consoantes vozeadas como não vozeadas, em virtude de seu sistema ter disponíveis apenas as consoantes não vozeadas.

Depois de discutirmos os aspectos que mais nos chamaram a atenção na comparação da média de erros ortográficos no interior da classe oclusiva, passemos à comparação da média de erros ortográficos no interior da classe fricativa.

7. 2. 3 Comparação de erros ortográficos no interior da classe fricativa

7. 2. 3. 1 Comparação de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa

O teste utilizado para comparar os resultados de médias de erros de traço [anterior] e suas subvariáveis foi o Mann-Whitney. Esta opção foi devida à constatação de que os resultados apresentaram uma distribuição anormal dentro dos grupos. Veja-se, na Tabela 40, os resultados da comparação.

Tabela 40 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de p
	GE	GC			
[+ anterior]	21	20	190	-1	0.317
[- anterior]	--	--	--	--	--
[anterior]	21	20	190	-1	0.317

Na Tabela 40, os resultados do teste aplicado em relação à média de erros de traço [+ anterior] e erros de traço [anterior], mostram que não existem diferenças significativas, $U = 190$, $p = 0,317$. As médias de erros destes traços não apresentam diferenças. Em relação traço [- anterior], não foram observados erros em ambos grupos, por essa razão não estavam reunidas as premissas para realização de teste de comparação.

7. 2. 3. 2 Comparação de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa

Uma vez que os resultados apresentaram uma distribuição anormal, aplicou-se o teste Mann-Whitney para comparar as médias de erros de traço [voz] de participantes dos grupos pesquisados. Veja-se, na Tabela 41, os resultados do teste.

Tabela 41 – Comparação de médias de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa (Teste Mann-Whitney)

Erros de traços em oclusivas	Médias		Estatística U	Z Aproximado	Valor de p
	GE	GC			
[+ voz]	22	19	170	-1.22	0.22
[- voz]	23.3	17.7	144	-1.93	0.053
[voz]	23.33	17.68	143	-1.77	0.07

Tendo em conta os resultados do teste Mann-Whitney, da Tabela 41, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da média de erros de traço [+ voz] ($U = 170$, $p = 0.22$), traço [- voz] ($U = 144$, $p = 0.053$ e traço [voz] ($U = 143$, $p = 0.07$). Significa que a média de erros de traços identificados na tabela não é estatisticamente significativa. Ou, por outra, existem evidências estatísticas para afirmar-se que os resultados dos erros de traços não são diferentes.

7. 2. 3. 3 Comparação de erros ortográficos de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Realce-se que os resultados do ditado de imagens mostraram que tanto os participantes do grupo experimental, assim como, os participantes do grupo de controlo não cometeram erros

ortográficos de coocorrência de traços [anterior e voz] no contexto das fricativas. Assim sendo, não houve condições para realização de teste de comparação.

Depois da comparação da média de erros ortográficos identificados, no interior da classe fonológica das fricativas, entre participantes dos grupos pesquisado, passemos a discussão de alguns aspectos que nos chamaram a atenção.

7. 2. 3. 4 Discussão de resultados da comparação de erros ortográficos no interior da classe fricativa

Um aspecto do resultado da comparação de desempenho ortográfico no interior da classe fricativa chamou-nos a atenção relaciona-se com a não verificação de diferenças estatisticamente significativas entre participantes do grupo experimental com Emakhuwa como L1 e Português como L2 e participantes do grupo de controlo com Português como L1. Trata-se do resultado que, em grande medida, não confirma a segunda hipótese que previa que ao nível da ortografia de consoantes fricativas, o grupo experimental teria menor desempenho relativamente ao grupo de controlo. Lembrem-se que esta hipótese foi formulada tendo em consideração as duas classes fonológicas em estudo. Avançamos com a mesma pensando que as diferenças de contexto (urbano vs suburbano) de aprendizagem de cada um dos grupos pesquisados pudessem ter um peso significativo para a existência de eventuais diferenças de desempenho ortográfico no interior desta classe. Outro factor que foi tomado em consideração para nossas antecipações foi o linguístico e tem a ver, especificamente, com a existência de algumas diferenças nos sistemas fonológicos que se relacionam com o facto de em Emakhuwa não existir o contraste /ʃ - ʒ/, existente em Português (cf. Tabela 3). Todavia, os resultados dos testes inferenciais, conforme afirmamos, não apontam para a existência de diferenças. Este desenvolvimento equilibrado na ortografia de consoantes fricativas poderá ter acontecido, devido, provavelmente, à proximidade entre os dois sistemas em termos de traço [voz], contrariamente às diferenças observadas no domínio das oclusivas.

A tentativa de interpretar a falta de diferenças de desempenho ortográfico em todos os traços à luz da teoria de desenvolvimento ortográfico de Seymour (1977), sugere que, apesar de o Emakhuwa, L1 dos participantes do grupo experimental, não possuir o contraste /ʃ - ʒ/, tal não impediu que estes participantes desenvolvessem, tal como os participantes do grupo de controlo, conhecimento Logográfico e Alfabético que são bases para a formação da estrutura ortográfica que armazena as palavras dissilábicas usadas no ditado de imagens.

A terminar é preciso destacar que o número reduzido de informantes talvez possa ser uma das razões para o não registo das diferenças que esperávamos. Assim sendo, em próximas pesquisas propomos que o número de participantes seja consideravelmente incrementado para a testagem da

hipótese sugerida pelos nossos resultados, em particular, na classe fricativa e no interior da mesma classe.

Depois da discussão de resultados da comparação de erros ortográficos no interior da classe fricativa, passemos ao capítulo das correlações entre desempenho ortográfico e perceptual.

CAPÍTULO VIII – CORRELAÇÕES ENTRE DESEMPENHO ORTOGRÁFICO E PERCEPTUAL E SUA DISCUSSÃO

8. 0 Introdução

No presente capítulo trazemos resultados de correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível dos grupos experimental e de controlo. Para além de trazermos os resultados, também promovemos a discussão dos mesmos. Trata-se de um capítulo com cinco secções, sendo esta primeira considerada introdutória. Nela apresentamos os objectivos e organização do capítulo. Na secção 8.1, apresentamos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes oclusivas dos participantes do grupo experimental. No primeiro momento, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe oclusiva, em geral e, seguidamente, centramo-nos nas correlações no interior da classe oclusiva. Na secção 8.2, apresentamos resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes oclusivas dos participantes do grupo de controlo. No momento inicial, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe oclusiva, em geral, e, em seguida, dedicamo-nos às correlações no interior da classe oclusiva. A terminar discutimos alguns aspectos do resultado da correlação entre desempenho ortográfico e perceptual na classe oclusiva ao nível dos dois grupos.

Na secção 8.3, apresentamos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes fricativas dos participantes do grupo experimental. No momento inicial, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe fricativa em geral e, em seguida, dedicamo-nos às correlações no interior da classe fricativa. Na secção 8.4, apresentamos os resultados de correlações entre ortografia e percepção das consoantes fricativas dos participantes do grupo de controlo. No primeiro momento, ocupamo-nos de correlações ao nível da classe fricativa em geral, e, de seguida, centramo-nos nas correlações no interior da classe fricativa. No fim discutimos alguns aspectos do resultado da correlação entre desempenho ortográfico e perceptual na classe fricativa ao nível dos dois grupos pesquisados.

8. 1 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes oclusivas ao nível do grupo experimental

8. 1. 1 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe oclusiva

Depois da observação de uma distribuição anormal dos dados ortográficos optamos pela utilização do teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações entre erros de ortografia e de percepção, ao nível da classe oclusiva. Na Tabela 42, a seguir, expõe-se o resultado do teste de correlação.

Tabela 42 – Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe oclusiva (Teste de Spearman)

			Erros oclusivas Ditado	Erros_clusivas T. Percepção
Spearman's rho	Erros_clusivas_Ditado	Coefficiente de correlação	1,000	,257
		Sig. (2-tailed)	.	,275
		N	20	20
	Erros_clusivas_T. Percepção	Coefficiente de correlação	,257	1,000
		Sig. (2-tailed)	,275	.
		N	20	20

Tendo em conta a Tabela 42, o valor do coeficiente de Spearman (0.257) sugere a existência de uma fraca a moderada associação positiva entre erros ortográficos e perceptuais na classe das oclusivas ao nível do grupo experimental. Este facto significa que quanto mais erros são cometidos num dos testes, aumentam os erros no outro teste. Porém, o valor do $p = 0.275$, superior ao nível de significância 0,05 leva à conclusão de que a associação que aparenta existir entre os erros cometidos não é significativa. Por outras palavras, trata-se de uma associação que é irrelevante.

8. 1. 2 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe oclusiva

8. 1. 2. 1 Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Depois da verificação da distribuição anormal nos dados ortográficos, assim como nos dados de percepção, escolhemos o teste não paramétrico de Spearman para a verificação da existência ou não de correlações entre erros ortográficos e erros perceptuais que envolvem o traço [anterior]. Os resultados dos coeficientes de correlação de Spearman para erros de traço [anterior] são apresentados na Tabela 43, a seguir.

Tabela 43 - Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ anterior]	--	--
[- anterior]	0.130	0.585
[anterior]	0.042	0.860

De acordo com a Tabela 43, ao nível do traço [+ anterior], o resultado de coeficiente de correlações de Spearman deu nulo, pelo facto de os participantes do grupo experimental não terem cometido erros ortográficos e terem cometido poucos erros de percepção.

Os resultados da correlação no traço [- anterior] sugerem a existência de fraca associação positiva ($\rho = 0.130$) entre erros de percepção e ortográficos ao nível dos participantes do grupo experimental. Todavia, o teste de significância mostra que o resultado do coeficiente não é significativo para interpretação, isto é, não existe correlação significativa ($p > 0,05$) entre erros ortográficos e erros de percepção ao nível do traço [- anterior].

Finalmente, de acordo com a mesma tabela, o coeficiente de correlação de Spearman ($\rho = 0.042$) para erros de traço [anterior], na classe fonológica em análise, sugere a existência de uma fraca associação positiva entre erros ortográficos e de percepção. No entanto, existem fortes evidências estatísticas para a rejeição da hipótese de que, realmente, existe uma associação em relação aos erros do traço [anterior].

8. 1. 2. 2 Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Depois da observação de que havia uma distribuição anormal nos dados ortográficos e nos dados de percepção, escolhemos o teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações entre erros ortográficos e de percepção, ao nível do traço [voz], no grupo experimental. Na Tabela 44, a seguir, apresentamos os resultados dos coeficientes de correlação de Spearman entre percepção e ortografia, no âmbito do traço [voz].

Tabela 44 - Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ voz]	0.428	0.060
[- voz]	-0.330	0.156
[voz]	-0.016	0.947

Tendo em conta a Tabela 44, os resultados de traço [+ voz] sugerem a existência de uma moderada correlação positiva entre os resultados nos testes, ou seja, quando os erros num teste aumentam, no outro também aumentam. O teste de significância indica que há fracas evidências para rejeitar a associação efectiva entre os testes relativamente aos erros de traço [+ voz]. Portanto pode assumir-se que existe, realmente, uma correlação marginalmente significativa. Os erros ortográficos e de percepção que envolvem o traço [+ voz] estão relativa e positivamente associados: quanto mais erros perceptuais ocorrem, mais erros ortográficos também ocorrem.

No que diz respeito aos erros de traço [- voz], há indicação da existência de uma associação negativa fraca a moderada entre os dois testes, significando que quanto mais erros são cometidos num teste, menos erros são cometidos noutro teste. No entanto, esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois o teste de significância ($p > 0.05$) indica a existência de evidências estatísticas para a rejeição dessa associação. Assim, conclui-se que a correlação não é significativa.

Finalmente, ao nível do traço [voz], existe a sugestão da associação negativa muito fraca entre os erros ortográficos e de percepção. Todavia, este facto não é suportado pelo teste de significância, que indica que a correlação que existe é inútil para interpretação, ou seja, não existe associação entre os erros ortográficos e de percepção nos dois testes ($\rho = -0.016, p = 0.947$).

Tendo em conta as características específicas da L1 (falta de consoantes vozeadas) dos participantes do grupo experimental, tínhamos uma expectativa de que os erros de ortografia pudessem estar associados aos erros perceptuais. Tal não aconteceu, eventualmente, pelo facto de a experiência de letramento adquirida pelos participantes deste grupo ter contribuído para a ausência de correlações. Esta hipótese explicativa foi também levantada por Schier (2017) para justificar a falta de correlações entre percepção e ortografia nos participantes do estudo de contexto de L1 por si desenvolvido.

8. 1. 2. 3 Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Pelo facto de, pelo menos, em um dos testes os erros de coocorrência de traços [anterior e voz] apresentarem resultado nulo, não foi possível medir a provável associação existente entre erros ortográficos e perceptuais.

8. 2 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes oclusivas ao nível do grupo de controlo

8. 2. 1 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe oclusiva

Depois que foi verificada uma distribuição anormal dos dados ortográficos, optamos pela utilização do teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações entre ortografia e percepção ao nível da classe oclusiva, no grupo de controlo. Na Tabela 45, a seguir, expõe-se o resultado do teste realizado.

Tabela 45 - Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe oclusiva (Teste de Spearman)

		Erros oclusivas Ditado	Erros oclusivas T. Percepção
Spearman's rho	Erros_clusivas_Ditad	1,000	-,051
			,832
	N	20	20
Erros_clusivas_T. Percepção	Coeficiente de correlação	-,051	1,000
	Sig. (2-tailed)	,832	
	N	20	20

De acordo com o resultado do teste apresentado na Tabela 45, apesar da fraca associação ($\rho = 0.832$) que aparenta existir, conclui-se que não existe uma correlação significativa ($p > 0.05$) entre erros ortográficos e erros de percepção cometidos por participantes do grupo de controlo, ao nível da classe fonológica das consoantes oclusivas. A não correlação justifica-se em função do facto de o nível de significância ser superior a 5%.

8. 2. 2 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe oclusiva

8. 2. 2. 1 Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Depois de verificarmos uma distribuição anormal de dados, optamos pela utilização do teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações entre erros ortográficos e de percepção ao nível de traço [anterior]. A Tabela 46 sintetiza os resultados do teste.

Tabela 46 – Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe oclusiva (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ anterior]	-0.076	0.749
[- anterior]	--	--
[anterior]	-0.096	0.686

Os resultados da análise expostos na Tabela 46, relativamente aos erros de traço [+ anterior], sugerem a existência de fraca associação negativa ($\rho = -0.076$) entre erros ortográficos e perceptuais ao nível do grupo de controlo. Esta fraca associação não é suportada pelo teste de significância ($p = 0.749$), que mostra que o resultado do coeficiente não é significativo para interpretação. Isto equivale a afirmar que a correlação entre erros ortográficos e de percepção envolvendo o traço [+ anterior] não é estatisticamente significativa.

Quanto aos erros de traço [- anterior], o resultado da correlação deu nulo, em virtude de não haver erros ortográficos ao nível do grupo de controlo.

Finalmente, no que se refere aos erros de traço [anterior], os resultados sugerem uma fraca associação negativa entre os testes ($\rho = -0.096$). O valor de p , que é superior ao nível de significância (5%), leva-nos a concluir que entre erros ortográficos e perceptuais ao nível do traço [anterior] não existe correlações.

8. 2. 2. 2 Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Depois que verificamos uma distribuição anormal nos dados ortográficos e perceptuais, recorreremos ao teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações. A Tabela 47, a seguir,

apresenta os resultados dos coeficientes de correlação de Spearman entre erros ortográficos e de percepção ao nível de traço [voz].

Tabela 47 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe oclusiva (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ voz]	-0.076	0.749
[- voz]	--	--
[voz]	0	1

Tendo em conta a Tabela 47, em relação aos resultados de erros de traço [+ voz] existe a sugestão de fraca correlação negativa ($\rho = -0.076$) nos testes efectuados, isto é, quando os erros num teste aumentam, no outro diminuem. No entanto o teste de significância ($p = 0.749$) indica que esses resultados não têm validade estatística, ou seja, não são úteis para a interpretação. Assim, não existe uma correlação significativa entre erros ortográficos e de percepção ao nível de traço [+ voz] no grupo de controlo.

Quanto aos erros de traço [- voz], o resultado da correlação deu nulo, em virtude de não ter sido registada nenhuma ocorrência de erros ortográficos ao nível do grupo de controlo. Este resultado é sustentado através do coeficiente de correlação, que é igual a zero, ou seja, os resultados dos erros de traço [voz], ao nível ortográfico e perceptual, são independentes.

Trata-se de um resultado que não foi ao encontro da nossa terceira hipótese que foi formulada tendo em conta outros resultados de estudos que acharam correlações entre percepção e ortografia embora admitissem que tais relações não fossem de espelhamento. Este argumento encontra sustentabilidade nas palavras de Schier (2017, p. 94) quando afirma que “Destacamos, no entanto que não se trata de um percurso linear ou de uma correspondência termo a termo entre aquisição fonológica em nível de percepção auditiva e de ortografia”.

8. 2. 2. 3 Correlações de traços [anterior e voz] no interior da classe oclusiva

Pelo facto de, pelo menos, em um dos testes, os erros de traços [anterior e voz] apresentarem resultado nulo, não foi possível medir a associação entre erros ortográficos e de percepção.

8. 2. 2. 4 Discussão do resultado de correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe oclusiva

Um dos objectivos da pesquisa tinha a ver com a verificação de eventuais correlações entre erros ortográficos e perceptuais ao nível da classe oclusiva, em ambos grupos.

Relativamente ao grupo experimental, conforme foi observado, o resultado dos testes de correlação, ao nível da classe oclusiva, mostrou uma associação irrelevante. Trata-se de um resultado idêntico ao do grupo de controlo, onde não foi encontrada correlação significativa. Estes resultados não foram ao encontro da nossa terceira hipótese que sugeria que o conhecimento fonológico ao nível perceptual podia correlacionar-se com o conhecimento ortográfico.

Resultado idêntico ao nosso, da falta de correlações, também foi observado no estudo de Schier (2017). A autora observou que, na classe de consoantes oclusivas, a correlação foi nula, em todas as cinco classes de escolarização envolvidas no estudo. Para Schier (2017), a falta de correlação, talvez, teve a ver com o predomínio da transparência ortográfica na escrita de fonemas oclusivos, isto é, cada fonema corresponde a um grafema. A explicação apontada por Schier para justificar a não existência da correlação entre os dois domínios de saber em estudo, pode ser plausível para explicar a falta de correlação observada nos resultados do nosso estudo apenas relativamente aos participantes do grupo de controlo que também têm Português como L1.

Apesar de no grupo experimental não terem sido verificadas correlações, a hipótese explicativa apresentada por Schier (2017) pode não ser plausível para este grupo tendo em conta as diferenças dos dois sistemas fonológicos apresentados. Provavelmente, a experiência de letramento considerando que estes alunos estavam no sexto ano de escolaridade tenha permitido que os participantes do grupo experimental se apropriassem das diferenças existentes entre os dois sistemas, facto que terá contribuído para que o conhecimento fonológico ao nível perceptual não tivesse influência no conhecimento ortográfico ao nível da classe oclusiva.

Trata-se do resultado que foi contra a corrente das previsões de Abaurre (1991) e Kato (1997) e dos resultados dos estudos desenvolvidos pelo GEALE (Rombaldi, 2003, 2011; Cunha, 2004; Cunha; Miranda, 2006; Miranda, 2006, 2008; Adamoli, 2006, 2012; Blank, 2013; Machado, 2014; Oliveira, 2014) que apresentamos na secção 4.1 que mostraram relação entre ortografia e fonologia. Deve destacar-se que a correlação nos estudos do GEALE foi verificada ao nível da produção e não da percepção tal como aconteceu no nosso estudo. Provavelmente este facto possa explicar a falta de correlação verificada no presente estudo ao nível da classe oclusiva.

A terminar frise-se que o resultado da correlação, no interior da classe oclusiva, ao nível do grupo experimental, conforme foi visto, apontou, em grande medida, para a falta de associação entre ortografia e percepção no traço [anterior]. Idêntico resultado foi verificado no traço [voz]. Na coocorrência de traços [anterior e voz], conforme se viu, não foi possível medir a associação tendo em conta o resultado nulo num dos testes.

De uma forma geral, o resultado observado no grupo experimental também se observou ao nível do grupo de controlo, com algumas diferenças, conforme se viu. O que pretendemos destacar é que este resultado parcial aqui retomado também não foi ao encontro das nossas antevistas. Mais uma

vez, colocamos como a hipótese explicativa para este resultado o facto de as experiências de letramento terem exercido alguma influência para a falta de correlações entre ortografia e percepção.

Para além da explicação dada acima, achamos que é preciso considerar-se que a teoria Psicogénica de Ferreiro e Teberosky ([1979] 1999) usada neste estudo ter sido desenvolvida a partir de dados de produção e da escrita e o nosso estudo baseia-se nos dados de percepção e da escrita.

Também é preciso levarmos em consideração, como parece haver indícios, a ideia de que a percepção antecede a produção dos sons, (Penido & Rothe-Neves, 2013, p. 117) e, por esse motivo, de um modo geral, as crianças demonstram determinada competência linguística, primeiramente, na percepção e depois na produção. Considerando estas ideias, eventualmente, o melhor desenvolvimento da competência linguística ao nível perceptual por parte dos participantes fez com que não houvesse interferência na ortografia. Para testar-se esta hipótese explicativa recomendamos estudos comparativos baseados na mesma perspectiva teórica, com recurso a dados de percepção e de produção em que os participantes tenham características sociolinguísticas idênticas às dos participantes da nossa pesquisa.

Depois das hipóteses explicativas para dar conta da falta de correlações nos traços evidenciados é preciso ter em conta a existência de um pormenor neste resultado que nos chamou à atenção para reforçar esta discussão e diz respeito ao resultado da correlação entre ortografia e percepção ao nível do traço [+ voz], que foi marginalmente significativa. Assim, entre erros ortográficos e perceptuais de participantes com Emakhuwa como L1 e Português como L2 existe alguma correlação, ainda que seja marginal. Deste modo, assume-se que existe uma tendência de os participantes do grupo experimental reflectirem na ortografia o seu conhecimento fonológico ao nível perceptual. Este foi o único resultado que foi ao encontro da nossa hipótese de partida ao nível do grupo experimental, tendo em conta que, ao nível do grupo de controlo, não foi verificada nenhuma associação tendencialmente positiva entre os erros ortográficos e perceptuais.

Chamou-nos à atenção o facto de esta correlação ocorrer no domínio das oclusivas, mais concretamente, no traço [+ voz], que, por outras palavras, implica erros de desvozeamento. Significa que os erros ortográficos de consoantes oclusivas vozeadas cometidos por participantes do grupo experimental indiciam, de certa forma, alguma correlação com os erros cometidos na identificação de contrastes fonológicos oclusivos.

O facto de ter sido verificada uma associação positiva (embora marginal) entre ortografia e percepção no traço [+ voz] ao nível do grupo experimental, pode dar sentido à ideia de que no processo de aquisição da escrita, o sujeito revela conhecimento fonológico ao nível ortográfico. Significa, por outras palavras, assumir que, os dados da escrita revelaram conhecimento fonológico dos sistemas linguísticos (Abaurre, 1991; Kato, 1997).

O facto de os participantes do grupo experimental aprenderem português como L2, legitima, de certa forma, a tese de Selinker (1972) e Vigotsky (2000) de que neste contexto, os sujeitos usam o conhecimento da sua L1 como referência para a aprendizagem da L2.

De realçar que o que reforça esta hipótese explicativa é o facto de, no grupo de controlo com Português como L1, a associação entre erros ortográficos e de percepção da fala não ter dado positiva.

A terminar, destacamos a necessidade de, em futuros estudos, com uma amostra maior, testar-se a hipótese sugerida pelos nossos resultados. Esta sugestão justifica-se pelo facto de no estudo de Schier (2017) terem participado 181 crianças distribuídas pelas cinco classes. Comparativamente aos participantes do nosso estudo este número é bem maior.

Depois da apresentação e discussão de resultados de correlações entre ortografia e percepção da fala de consoantes oclusivas de ambos grupos pesquisados, passemos, a seguir, a apresentar os resultados das correlações entre ortografia e percepção da fala de consoantes fricativas ao nível do grupo experimental.

8. 3 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes fricativas ao nível do grupo experimental

8. 3. 1 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe fricativa

Depois de observarmos uma distribuição anormal dos dados optámos pela utilização do teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações entre ortografia e percepção ao nível da classe fricativa. Na Tabela 48, a seguir, apresentamos o resultado do teste de correlações.

Tabela 48 - Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe fricativa (Teste de Spearman)

			Erros_fricativas T. Percepção	Erros_fricativas Ditado
Spearman's rho	Erros_fricativas_T. Percepção	Coefficiente de Correlação	1,000	,281
		Sig. (2-tailed)		,230
		N	20	20
	Erros_fricativas_Ditado	Coefficiente de Correlação	,281	1,000
		Sig. (2-tailed)	,230	
		N	20	20

Conforme a Tabela 48, os resultados do coeficiente de correlação sugerem que existe fraca correlação positiva entre os resultados de percepção da fala e de ortografia no grupo experimental. No entanto, o teste de significância, com o valor de $p = 0,230$, superior à 5%, rejeita a existência de

correlação significativa, isto é, existem fortes evidências estatísticas para se rejeitar a existência efectiva de uma associação entre os testes relativamente aos erros ortográficos e de percepção ao nível da classe fricativa.

8. 3. 2 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe fricativa

8. 3. 2. 1 Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Depois da constatação da existência de uma distribuição anormal nos dados ortográficos e de percepção, ao nível do grupo experimental, optámos pelo teste de Spearman para a verificação de eventuais correlações. A Tabela 49 mostra os resultados do teste efectuado.

Tabela 49 – Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de <i>p</i>
[+ anterior]	-0.148	0.534
[- anterior]	--	--
[anterior]	-0.249	0.289

De acordo com a Tabela 49, os testes efectuados em relação ao traço [+ anterior] sugerem a existência de uma associação fraca negativa entre erros de percepção e de ortografia. O teste de significância, $p = 0.534$, mostrou que essa associação é estatisticamente insignificante, isto é, não existe nenhuma associação entre erros ortográficos e de percepção da fala ao nível do traço [+ anterior].

Relativamente ao traço [- anterior], o resultado da correlação deu nulo em virtude de não se terem registado erros no ditado.

Ao nível do traço [anterior], apesar da associação negativa fraca a moderada que é observada entre os testes, as evidências estatísticas existentes rejeitam a possibilidade de essa relação ser significativa, $p > 0,05$.

8. 3. 2. 2 Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa

Para a verificação de eventuais correlações entre erros ortográficos e de percepção da fala envolvendo o traço [voz] e seus desdobramentos, recorreremos ao teste de Spearman. Trata-se de uma opção tomada depois da verificação da existência de uma distribuição anormal nos testes e ao nível dos grupos pesquisados. A Tabela 50 sistematiza os resultados dos testes feitos.

Tabela 50 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ voz]	-0.018	0.941
[- voz]	0.174	0.464
[voz]	0.281	0.230

Segundo a Tabela 50, o coeficiente de correlação entre os testes relativos aos erros de traço [+ voz] mostra a existência de fraca associação negativa entre percepção e ortografia, $\rho = -0.018$. Todavia, o teste de significância evidenciou que essa associação não é relevante para interpretação, ou seja, trata-se de uma correlação insignificante, $p = 0.941$. Assim, podemos afirmar que não existem correlações entre erros ortográficos e de percepção da fala ao nível do traço [+ voz], no interior da classe fonológica das fricativas.

Em relação aos resultados de erros de traço [- voz], o coeficiente de correlação indica que existe uma associação positiva fraca ($\rho = 0.174$) entre os resultados dos erros ortográficos e de percepção da fala envolvendo o traço [- voz]. Contudo, o teste de significância fornece evidências que permitem que se afirme que não existe associação significativa entre erros ortográficos e de percepção da fala dos participantes do grupo experimental envolvendo o traço [- voz], na classe fricativa.

Finalmente, a partir da Tabela 50, observa-se que o valor de coeficiente de Spearman ($\rho = 0.281$) para o traço [voz] sugere que existe uma associação positiva fraca a moderada entre os erros ortográficos e de percepção da fala. No entanto, essa associação não é significativa do ponto de vista estatístico para interpretação, se considerarmos que o valor de $p = 0.230$ é superior ao nível de significância (0,05), rejeitando a hipótese de alguma efectiva associação entre os dois testes no que concerne a erros de traço [voz], no domínio das fricativas.

8. 3. 2. 3 Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Como não ocorreram erros ortográficos, no grupo experimental, na classe das consoantes fricativas, ao nível da coocorrência de traços, não foi possível calcular o coeficiente de correlação entre os testes.

Depois da verificação de eventuais correlações entre ortografia e percepção da fala na classe fricativa, ao nível do grupo experimental, passemos a verificação de eventuais correlações entre ortografia e percepção da fala na classe fricativa, ao nível do grupo de controlo.

8. 4 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual de consoantes fricativas ao nível do grupo de controlo

8. 4. 1 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual ao nível da classe fricativa

Para a verificação de eventuais correlações entre erros ortográficos e de percepção da fala, depois da constatação da existência de uma distribuição anormal em ambos os testes, aplicamos o teste de Spearman. Na Tabela 51, que se segue, apresentamos os resultados das correlações.

Tabela 51 - Correlações entre ortografia e percepção da fala ao nível da classe fricativa (Teste de Spearman)

		Erros_fricativa Ditado	Erros_fricativas T. Percepção
Spearman's rho	Erros_fricativas_Ditad	1,000	-,027
	o		,912
	Coeficiente de Correlação		
	Sig. (2-tailed)		
	N	20	20
Erros_fricativas_T. Percepção	Coeficiente de Correlação	-,027	1,000
	Sig. (2-tailed)	,912	
	N	20	20

De acordo com a Tabela 51, os resultados do coeficiente de correlação sugerem que existe fraca correlação negativa ($\rho = -0.027$) entre os resultados dos testes de percepção e ortografia. Todavia, este resultado não é suportado pelo teste de significância, com valor de p superior a 5%, significando que a correlação verificada não é significativa.

8. 4. 2 Correlações entre desempenho ortográfico e perceptual no interior da classe fricativa

8. 4. 2. 1 Correlações de erros de traço [anterior] no interior da classe fricativa

Como não foram registados erros ortográficos no ditado de imagens, no traço [anterior] e suas subviráveis [+ anterior] e [- anterior], não foi possível calcular o coeficiente de correlação entre os testes.

8. 4. 2. 2 Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa

Depois de feitos os testes de normalidade e homogeneidade e termos verificado uma anormalidade nos dados, recorreremos ao teste de Spearman para análise das variáveis em estudo. A Tabela 52, que se segue, traz os resultados do teste.

Tabela 52 – Correlações de erros de traço [voz] no interior da classe fricativa (Teste de Spearman)

Erros de traços	Correlação	Valor de p
[+ voz]	-0.076	0.749
[- voz]	0.122	0.609
[voz]	0.291	0.213

De acordo com o resultado do teste da Tabela 52, não existe uma correlação significativa ($\rho = 0.749$; $p > 0.05$) entre erros ortográficos e percepção da fala cometidos por participantes do grupo de controlo, ao nível de traço [+ voz]. Podemos afirmar, por outras palavras, que as variáveis são estatisticamente independentes.

Ainda de acordo com a mesma Tabela 52, o coeficiente de correlação indica a existência de uma associação fraca ($\rho = 0.122$) no que concerne a erros ortográficos e de percepção, envolvendo o traço [- voz]. Porém, o teste de significância mostrou evidências que permitem que se afirme que não existe associação significativa entre erros ortográficos e de percepção que envolvem o traço [- voz] na classe fonológica das fricativas.

A terminar, na base da mesma tabela, observa-se que o valor de coeficiente de Spearman sugere a existência de uma fraca associação positiva ($\rho = 0.291$) entre erros ortográficos e de percepção da fala envolvendo o traço [voz], ou seja, à medida que os erros aumentam num dos testes, aumentam também noutro teste e vice-versa. Porém, essa associação não é significativa para interpretação, tendo em conta o valor do p , que é superior ao nível de significância 0,05.

8. 4. 2. 3 Correlações de erros de traços [anterior e voz] no interior da classe fricativa

Ao nível da coocorrência de traços [anterior e voz], não foi realizado o teste de correlações devido ao facto de não terem sido cometidos erros ortográficos no ditado de imagens.

8. 4. 2. 4 Discussão do resultado das correlações entre desempenho ortográfico e perceptual na classe fricativa

Em relação ao grupo experimental, chamou-nos a atenção o facto de, na classe fricativa, o resultado do teste de correlação entre ortografia e percepção ter mostrado uma correlação estatisticamente não significativa. Resultado idêntico foi verificado relativamente ao nosso grupo de controlo. Trata-se de resultados que não foram de acordo com as nossas antecipações partindo do princípio de que tínhamos como expectativa a existência de correlações entre ortografia e percepção ao nível da classe fricativa.

Os mesmos resultados diferem do resultado encontrado na pesquisa de Schier, *et al.* (2013, p. 50), realizada em contexto de L1, que mostrou que, ao nível da classe fricativa, a relação entre ortografia e percepção é forte. A forte relação entre ortografia e percepção encontrada no estudo de

Schier *et al.* (2013), provavelmente tenha a ver com o facto de o estudo ter envolvido crianças na fase inicial de escolarização (duas primeiras classes-7/8 anos de idade). Trata-se de uma fase em que a escola dedica pouca atenção a aspectos de correcção ortográfica. A falta de correlação entre ortografia e percepção observada nos nossos resultados pode ter a ver com o facto de os participantes, que, estão na faixa etária de 11-13 anos de idade terem sofrido influência do letramento, ao longo destes anos todos. Essas práticas de letramento, quiçá, levaram estes participantes a não reflectir o seu conhecimento fonológico no domínio ortográfico como esperávamos.

Esta hipótese explicativa é corroborada pelos argumentos que Schier (2017) utiliza para explicar a correlação verificada entre ortografia e percepção no domínio das consoantes fricativas, na fase inicial da escolarização. Só para recordar, esse estudo longitudinal envolveu crianças do primeiro até ao quinto ano. Foi verificada uma correlação entre ortografia e percepção, nos primeiros dois anos de escolarização. Segundo a autora, a correlação observada nesta fase inicial, tem a ver com a falta de práticas de letramento e pouca preocupação com aspectos ortográficos, na fase inicial de escolarização. No mesmo estudo, Schier (2017) observou falta de correlação entre ortografia e percepção na terceira, quarta e quinta classes. A autora argumenta que as práticas de letramento e preocupação com questões ortográficas, nas fases subsequentes, podem ter contribuído para a não existência de correlação entre ortografia e percepção.

No interior da classe fricativa, em ambos os grupos pesquisados, o resultado do teste, conforme verificado, na subsecção 8.5.2, apontou para a inexistência de correlações em todos os traços envolvidos, na classe das fricativas, com a particularidade de, ao nível da coocorrência de traços [anterior e voz] não ter sido possível fazer o cálculo de coeficiente de correlação devido à falta de erros ortográficos no ditado de imagens. De certa forma, este resultado diverge do resultado verificado no estudo de Schier *et al.* (2013, p. 50), em que, no interior da classe fricativa, a correlação se mostrou, ainda que fraca.

A falta de correlação observada nos nossos resultados, ao nível dos dois grupos, na classe fricativa e no interior da mesma classe levanta algumas questões relativamente à teoria de níveis de leitura e escrita de Ferreiro e Teberosky ([1979] 1999) que defende que a aquisição da escrita é feita em estágios diferentes. E que ao longo desses estágios, os sujeitos reflectem nos dados da escrita o seu conhecimento fonológico (Abaurre, 1991; Kato, 1997).

O previsto nesta teoria, aliado aos resultados de estudos apresentados, na secção 4.1, sobre relação entre fonologia e ortografia, levaram-nos a defender a hipótese de que no nosso estudo tal relação seria verificável. Tal não sucedeu com o grupo experimental, com Português L2, assim como com o grupo de controlo, com Português como L1. Significa que a experiência de letramento talvez tenha levado a que os dados produzidos pelos grupos pesquisados que já estavam na faixa etária de 11-13 anos, não mostrassem relação entre ortografia e percepção. Significa, por outras palavras, assumir-

se que para a fase em que os participantes dos grupos estudados se encontravam e sob influências de letramento, a teoria não foi capaz de dar conta dos dados.

Tal como aconteceu com a discussão relativa a secção 8.3, das oclusivas, voltamos a destacar ser necessário considerar-se que a teoria Psicogénica de Ferreiro e Teberosky ([1979] 1999) que foi usada neste estudo ter sido desenvolvida a partir de dados de produção e da escrita e o nosso estudo ter se baseado nos dados de percepção e escrita. Conforme defendido por alguns autores, é preciso termos em conta que a percepção é anterior à produção e, por esse motivo, de um modo geral, as crianças demonstram determinada competência linguística, primeiramente, na percepção e depois na produção (cf. Penido & Rothe-Neves, 2013, p. 117). Talvez, o melhor desenvolvimento da competência linguística do ponto de vista perceptual, por parte dos participantes de ambos grupos, fez com que não houvesse interferência na ortografia.

Perante este quadro de resultados, recomendamos estudos comparativos baseados na mesma perspectiva teórica, com recurso a dados de percepção e de produção em que participem sujeitos com características idênticas às dos participantes do nosso estudo. O tamanho da nossa amostra, talvez, também tenha contribuído para a diferença de nossos resultados em relação aos resultados do estudo referenciado. Só para lembrar o nosso estudo contou apenas com 40 participantes divididos em dois grupos e um dos estudos consultados contou com maior número de participantes. Trata-se do estudo de Schier (2017) que contou com 181 participantes do primeiro até ao quinto ano. Mesmo não sendo um factor muito determinante, consideramos que estudos com maior número da amostra seriam recomendáveis para testar as hipóteses sugeridas pelos resultados deste estudo.

Depois da apresentação e discussão dos resultados das correlações passemos, a seguir, para o capítulo das conclusões e recomendações.

CAPÍTULO IX – CONCLUSÕES, IMPLICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

9.0 Introdução

O presente capítulo contém quatro secções, sendo esta primeira introdutória. Nela apresentamos os objectivos e estrutura do capítulo. Na segunda secção, apresentamos as principais constatações e conclusões a que chegamos, considerando os objectivos previamente definidos. Na terceira secção, em função das conclusões, apresentamos as implicações teóricas do estudo e, finalmente, na quarta secção, avançamos com algumas recomendações decorrentes de alguns dos resultados alcançados.

9.1 Constatações e Conclusões

Para a apresentação das conclusões, vamos retomar, separadamente, cada um dos três objectivos específicos inicialmente definidos para esta pesquisa.

Relativamente ao primeiro objectivo – Descrever o desempenho ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1 – chegámos às seguintes constatações e conclusões:

A partir da descrição do desempenho perceptual e ortográfico, ao nível das duas classes fonológicas estudadas, constatamos que, tanto participantes do grupo experimental, assim como participantes do grupo de controlo, obtiveram maior número de acertos do que de erros. Constatou-se ainda que o grupo experimental teve um desempenho numericamente inferior ao do grupo de controlo (Cf. Tabelas 8 e 9; 18 e 19).

No que concerne a descrição de erros perceptuais e ortográficos registados no interior das duas classes, o estudo mostrou que a pista do traço [voz] foi a menos robusta para os participantes do grupo experimental e mais robusta para o grupo de controlo.

Do ponto de vista destes resultados descritivos, mesmo considerando a falta de testes estatísticos sobre os mesmos, parecem indiciar que a aquisição da ortografia e percepção da fala do Português em contexto de L2, impõe maiores dificuldades do que a aquisição em contexto de L1.

Este resultado inerente ao primeiro objectivo valida a primeira hipótese formulada que predizia que, ao nível das classes fonológicas, os participantes de ambos grupos teriam maior número de acertos do que de erros e que, no interior de cada uma das classes, a pista de vozeamento seria a menos robusta para os participantes do grupo experimental, com Português como L2 e mais robusta para participantes do grupo de controlo, com Português como L1.

Relativamente ao segundo objectivo – Comparar o desempenho ortográfico e perceptual-auditivo de consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm Português como L1 – chegámos às seguintes constatações e conclusões:

No que diz respeito à comparação do desempenho perceptual, ao nível das classes oclusivas e fricativas, constatamos que os participantes do grupo experimental, que tinham Português como L2, por sinal bilingues, cometeram maior número de erros relativamente aos participantes do grupo de controlo, com Português como L1. Trata-se de um resultado divergente do de Blank (2019), que constatou que os participantes bilingues tiveram maior desempenho perceptual relativamente a participantes monolingues. No concernente aos resultados do nosso estudo, concluímos que, o menor desempenho dos participantes do grupo experimental (bilingues) em comparação com os participantes do grupo de controlo (monolingues), provavelmente, tivesse a ver com o facto de o contexto em que estiveram inseridos desde a tenra idade não lhes ter fornecido *inputs* linguísticos com a maioria de contrastes fonológicos testados, contrariamente aos participantes do grupo de controlo, que desde a tenra idade estiveram inseridos num meio em que se confrontaram com todos os contrastes que fizeram parte do teste perceptual.

Quanto à comparação de desempenho perceptual, no interior das classes oclusiva e fricativa, constatamos que o grupo experimental cometeu mais erros de traço [voz] do que o grupo de controlo. Concluímos, de um modo geral, que as diferenças entre sistemas fonológicos do Emakhuwa e do Português possam ter sido responsáveis por este resultado. Referimo-nos, especificamente, à falta de fonemas vozeados nas oclusivas e à falta da vozeada palatal /ʒ/ nas fricativas em Emakhuwa, língua materna dos participantes do grupo experimental. Consideramos também que a falta de temas de percepção da fala, nos programas de ensino moçambicano, também possa ter contribuído para este desempenho.

Quanto à comparação do desempenho ortográfico, no âmbito da classe oclusiva, constatamos que os participantes do grupo experimental tiveram uma média de erros elevada relativamente aos participantes do grupo de controlo. No âmbito da classe fricativa, constatamos que a média de erros dos participantes dos dois grupos, não foi estatisticamente diferente.

Observamos que o nosso resultado ao nível das duas classes foi diferente do de Blank (2019), que, ao comparar o desempenho ortográfico ao nível das classes oclusiva e fricativa, constatou que o grupo bilingue cometia menos erros do que os outros dois grupos, entre os quais um monolingue, tanto na classe oclusiva, assim como na classe fricativa. A conclusão a que chegamos, particularmente, em relação ao fraco desempenho do grupo experimental (bilingue) relativamente ao grupo de controlo (monolingue), na classe oclusiva é a de que, provavelmente, aprender a ortografia do Português em contexto de L2 é diferente de aprender a ortografia em um contexto de L1, sobretudo quando se registam diferenças fonológicas entre L1 e L2. Significa que, eventualmente, a ortografia das oclusivas vozeadas em Português por parte dos participantes do grupo experimental tenha tomado como ponto de referência as oclusivas não vozeadas disponíveis no sistema de Emakhuwa. Já, o desempenho equilibrado entre os grupos envolvidos no estudo na ortografia das fricativas levou-nos a concluir que,

provavelmente, os participantes falantes do Emakhuwa pertencentes ao grupo experimental tenham desenvolvido competências ortográficas similares às dos participantes do grupo de controlo como consequência do efeito de letramento, considerando que se trata de crianças da 6ª classe com idades compreendidas entre 11 a 13 anos. Outro factor que pode explicar este desempenho equilibrado ao nível da classe fricativa eventualmente esteja relacionado ao facto de não haver muitas diferenças entre os sistemas fonológicos do Português e Emakhuwa (cf. Tabela 3).

No concernente à comparação de desempenho ortográfico, no interior da classe oclusiva, constatamos que os participantes do grupo experimental tinham uma média de erros mais elevada em relação à média de erros dos participantes do grupo de controlo no traço [voz]. A partir deste resultado concluímos que a falta de consoantes oclusivas vozeadas no sistema do Emakhuwa, L1 dos participantes do grupo experimental, eventualmente, tenha contribuído para a ocorrência de uma média elevada de erros na ortografia de consoantes vozeadas do Português como L2.

No que diz respeito à comparação de desempenho ortográfico, no interior da classe fricativa, constatamos a existência de evidências estatísticas para confirmar a não existência de diferenças significativas de desempenho entre os dois grupos nos traços [anterior] e [voz]. Concluímos que a falta de diferenças de desempenho ortográfico entre os dois grupos, no interior da classe fricativa, poderá ter a ver com o facto de ao nível dos sistemas linguísticos do Emakhuwa e Português não existirem diferenças notáveis, tal como foi observado na classe oclusiva entre os dois grupos (cf. Tabela 3). O efeito da alfabetização no contexto em que não existem muitas diferenças nos dois sistemas fonológicos também pode ajudar a explicar a falta de diferenças no desempenho ortográfico, no interior da classe fricativa, entre os dois grupos.

A terminar, destacamos que os resultados da comparação de desempenho perceptual ao nível das classes oclusiva e fricativa corroboram a nossa segunda hipótese de que o grupo experimental apresentaria menor desempenho relativamente ao grupo de controlo. Todavia, os resultados da comparação observados no interior da classe oclusiva confirmam, parcialmente, a nossa segunda hipótese ao revelarem menor desempenho do grupo experimental apenas no traço [voz], sendo que no traço [anterior] e coocorrência de traços [anterior e voz], não se registaram diferenças de desempenho entre os participantes dos dois grupos, facto que, por consequência, também não validou de forma parcial a nossa segunda hipótese.

Destacamos também que os resultados da comparação de desempenho ortográfico, ao nível da classe oclusivas validaram a nossa segunda hipótese. Nesta classe, o grupo experimental apresentou menor desempenho relativamente ao grupo de controlo. Pelo contrário, na classe fricativa, as nossas antecipações não foram confirmadas, considerando que entre os participantes do grupo experimental e participantes do grupo de controlo não foram registadas diferenças significativas ao nível de desempenho ortográfico.

No interior da classe oclusiva, os resultados da comparação de desempenho ortográfico confirmaram, parcialmente, a nossa segunda hipótese ao revelar menor desempenho do grupo experimental apenas no traço [voz]. Relativamente ao traço [anterior], não se registaram diferenças de desempenho entre os participantes dos dois grupos. Na coocorrência de traços [anterior e voz], não foi realizado nenhum teste, por falta de condições. Assim, tendo em conta os resultados destes últimos dois traços, a nossa segunda hipótese, não foi validada.

O resultado da comparação de desempenho ortográfico, no interior da classe fricativa, mostrou a inexistência de diferenças nas médias de desempenho dos participantes dos dois grupos, facto que também invalidou a nossa segunda hipótese.

Relativamente ao terceiro objectivo - Verificar a existência de eventuais correlações entre desempenho ortográfico e fonológico no domínio perceptual-auditivo em consoantes obstruentes do Português de alunos que têm o Emakhuwa como L1 e dos que têm o Português como L1 – constatamos e concluímos o seguinte:

Em relação aos participantes do grupo experimental, assim como do grupo de controlo, ao nível da classe oclusiva, o resultado do teste de correlação permitiu-nos constatar que, entre erros ortográficos e perceptuais não existe nenhuma correlação.

No interior da classe oclusiva, ao nível do grupo experimental, os resultados do teste permitiram-nos constatar que a correlação existiu apenas ao nível do traço [+ voz] e tratou-se de uma correlação marginalmente significativa. No interior da mesma classe, ao nível do grupo de controlo, não foi verificada nenhuma correlação. No interior da classe fricativa, ao nível do grupo experimental, os resultados do teste permitiram-nos constatar a inexistência de correlações. No interior da mesma classe, ao nível do grupo de controlo, não foram verificadas correlações.

Este resultado leva-nos a colocar a hipótese de que independentemente da aprendizagem do Português em contexto de L1 ou L2, quando a correlação é medida entre dados perceptuais e ortográficos a mesma tende a não existir e quando a mesma é medida entre dados de produção oral e ortográficos a mesma tende a existir. Esta hipotética conclusão pode ser reforçada pelos resultados de alguns estudos por nós consultados (Rombaldi, 2003, 2011; Cunha, 2004; Cunha & Miranda, 2006; Miranda, 2006, 2008; Adamoli, 2006, 2012; Blank, 2013; Machado, 2014; Oliveira, 2014) em que a correlação medida entre dados de produção e ortografia ter dado positiva.

Concluímos também que, provavelmente, o avanço da escolarização possa ter contribuído para a falta de correlações entre ortografia e percepção da fala. Relembramos que os dados em análise foram recolhidos de participantes com cerca de 6 anos de escolarização, situação que, em nosso entender, possa ter permitido um desenvolvimento de melhores competências nos domínios perceptual e ortográfico, facto que não possibilitou interferência do primeiro domínio no segundo. Aliás os

resultados de alguns estudos sobre relação entre percepção e ortografia confirmaram que na fase adiantada de escolarização verifica-se uma tendência de uma correlação nula (cf. Schier, 2017).

Assim, salvo a exceção apontada no interior da classe oclusiva ao nível do traço [+ voz], de uma forma geral, o resultado da correlação, ao nível das obstruentes, pelas razões apontadas, não validou a nossa terceira hipótese que antevia que entre ortografia e fonologia ao nível perceptual haveria correlações.

9. 2 Implicações teóricas do estudo

Do ponto de vista teórico, os resultados de percepção das consoantes obstruentes por participantes bilingues com Português como L2, nosso grupo-alvo, evidenciaram alguns aspectos diferentes dos resultados que foram observados em alguns estudos anteriores em que participantes bilingues com Português como L2 tiveram melhores resultados (cf. Blank, 2018). Conforme foi constatado, o presente estudo destacou muitos erros de percepção de consoantes oclusivas e fricativas do Português por parte de participantes bilingues (grupo experimental) com Português como L2, na fase de aquisição da escrita (ortografia) em que o estudo foi realizado. Em alguns contextos em que os participantes deviam optar por sons oclusivos e fricativos vozeados, optaram por escolher sons oclusivos e fricativos não vozeados. Realce-se que em participantes monolíngues (grupo de controlo) com Português como L1 não foram observados estes tipos de trocas, facto que se traduziu num bom desempenho perceptual nestas duas classes.

Este facto sugere que em contextos em que se compara o desempenho perceptual de participantes bilingues e de participantes monolíngues, onde não se registam diferenças entre sistemas linguísticos envolvidos, os estudantes bilingues registam melhor desempenho relativamente aos participantes monolíngues (cf. Blank, 2018). Em contextos em que se comparam desempenhos de percepção da fala de participantes bilingues e de participantes monolíngues, em situações em que se registam diferenças entre sistemas linguísticos envolvidos, os participantes bilingues cometem muitos erros aos participantes monolíngues. Por exemplo, participantes bilingues com Emakhuwa como L1 ao reagirem ao teste de percepção das consoantes obstruentes cometeram muitos erros que consistiram na preferência por sons não vozeados em situações em que deveriam optar por sons vozeados. Esta é a eventual razão que possa explicar a troca de sons vozeados por sons não vozeados, principalmente, na classe oclusiva.

No que diz respeito aos resultados observados na ortografia das consoantes obstruentes, por participantes bilingues que constituem nosso grupo experimental, há a destacar que os mesmos evidenciaram dimensões diferentes dos observados em alguns estudos anteriores (cf. Blank, 2018) em que se comparou o desempenho ortográfico de participantes bilingues e monolíngues numa situação

em que os sistemas linguísticos (Português/Pomerano)⁸⁶ partilham algumas semelhanças. Conforme constatou-se, nesses estudos, os participantes bilingues obtiveram melhor desempenho ortográfico relativamente a participantes monolingues. De contrário o presente estudo mostrou que a tarefa de registo ortográfico de consoantes ao nível da classe oclusiva, assim como no interior da mesma, tornou-se complexa para participantes bilingues (grupo experimental) com Português como L2 em comparação com participantes monolingues (grupo de controlo) com Português como L1. Em determinados contextos em que participantes bilingues deviam ter optado pelo registo de sons oclusivos vozeados, optaram pelo registo de sons oclusivos não vozeados. Trata-se do resultado que nos permite afirmar que, provavelmente, o registo ortográfico de consoantes oclusivas vozeadas do Português torna-se uma tarefa complexa para alunos bilingues que não têm essas consoantes no sistema linguístico de sua L1, neste caso o Emakhuwa. Significa, por outras palavras, afirmar que as diferenças de sistemas linguísticos, eventualmente, possam funcionar como factor complicador na aprendizagem da ortografia das oclusivas do Português por parte dos alunos bilingues. Já, em relação ao registo ortográfico das fricativas ao nível da classe, assim como no interior da mesma, não foram registadas diferenças de desempenho ortográfico entre grupo bilingue (grupo experimental) e monolingue (grupo de controlo). Realce-se que para além do desempenho equilibrado, o mesmo não expressou dificuldades para ambos os participantes. O equilíbrio observado no registo ortográfico das fricativas entre os dois grupos talvez possa ser explicado pelo facto de os sistemas linguísticos do Português e do Emakhuwa, ao nível desta classe, não serem muito diferentes comparativamente ao sistema das oclusivas.

O resultado de desempenho ortográfico observado ao nível da classe oclusiva e no interior da mesma (em particular, no traço [+ voz]) em que o grupo experimental teve menor desempenho relativamente ao grupo de controlo implica que o modelo de desenvolvimento ortográfico de Seymour (1977) desenvolvido em contexto de L1, quando aplicado a dados de participantes com Português como L2 e L2 mostra um desenvolvimento tardio da ortografia de participantes com Português como L2 relativamente a participantes com Português como L1. As deficiências nos componentes Logográfica e Alfabética tidos como elementos básicos para a formação de um quadro ortográfico completo, quiçá, tenham contribuído para o menor desempenho do grupo experimental relativamente aos participantes do grupo de controlo que, no contexto de Português como L1, tiveram as componentes Logográficas e Alfabéticas bem desenvolvidas durante o processo de aquisição da linguagem. Do ponto de vista da teoria de aquisição da L2, os resultados deste trabalho confirmam a questão relativa ao facto de que aprendentes de uma L2 podem usar como ponto de referência a sua L1

⁸⁶ O inventário fonológico parcial das consoantes do alemão (pomerano), mostra que esta língua partilha algumas semelhanças com o PB ao nível das classes oclusiva e fricativa (Wiese, 1996, p. 8).

(Selinker, 1972; Vigotsky, 2000). Foi desta feita que, eventualmente, alunos com Emakhuwa como L1 registaram as consoantes oclusivas vozeadas do Português como oclusivas não vozeadas, isto é, tiveram no Emakhuwa como ponto de referência para o registo ortográfico de consoantes oclusivas do Português.

Já, a falta de diferenças de desempenho observadas na classe fricativa, assim como no interior da mesma classe, relativamente aos dois grupos, implicam, provavelmente, que mesmo em contextos diferentes quando o sistema fonológico da L1 (Emakhuwa) dos participantes do grupo experimental for próximo ao sistema da L2 (Português), o modelo de Seymour (1977) mostra um desenvolvimento equilibrado na ortografia das fricativas entre os dois grupos. Este desenvolvimento equilibrado, na ortografia das fricativas, na fase em que o estudo foi realizado pode ter a ver com o efeito da alfabetização ocorrida até a idade de 11 a 13 anos, aliado ao facto de entre os sistemas do Emakhuwa e do Português não haver muitas diferenças. Considerando a perspectiva teórica de aquisição da L2 (Selinker, 1972; Vigotsky, 2000), significa que os participantes do grupo experimental, ao fazerem a representação ortográfica das fricativas do Português não tomam como ponto de referência sua L1 considerando algumas semelhanças assinaladas entre o sistema do Emakhuwa e o sistema do Português. Estes resultados parecem sugerir que aprender a ortografia das fricativas do Português como L2 num contexto de diferenças mínimas ao nível de sistemas linguísticos pode não se traduzir numa tarefa complexa.

Este é um resultado que representa algumas particularidades de quem aprende a ortografia das consoantes obstruentes do Português em contexto de L1 e L2.

O resultado ao nível da classe das obstruentes, de um modo geral, conforme constatado, não mostrou existência de correlação entre ortografia e fonologia ao nível perceptual para ambos os grupos investigados. Trata-se de um resultado que do ponto de vista teórico destaca aspectos diferentes dos observados em estudos anteriores (Rombaldi, 2003, 2011; Cunha, 2004; Cunha & Miranda, 2006; Miranda, 2006, 2008; Adamoli, 2006, 2012; Blank, 2013; Machado, 2014; Oliveira, 2014) onde a correlação entre ortografia e fonologia foi observada.

Relembramos que uma das perspectivas teóricas usada neste estudo assume que a aquisição da escrita é feita em diferentes etapas ou níveis (Ferreiro e Teberosky, [1979] 1991) e que durante esse processo as crianças reflectem na escrita o seu conhecimento fonológico (Abaurre, 1991; Kato, 1997). Os estudos destacados no parágrafo anterior e que foram apresentados no capítulo IV, na secção 4.1, comprovaram a existência de relações entre fonologia e ortografia. Esta previsão e resultados são contrariados, em certa medida, pelos nossos resultados⁸⁷ que mostraram, em geral, a falta de correlações tendo-nos levado a concluir que, porventura, tal se tenha devido ao facto de a correlação

⁸⁷ A única excepção refere-se à correlação marginal que foi observada ao nível do traço [+ voz], no interior da classe oclusiva.

nesses estudos ter sido medida entre dados de produção espontânea da fala e escrita (ortografia) e na presente pesquisa a correlação ter sido medida entre percepção da fala e escrita (ortografia). Este facto pode nos levar a formular a ideia de que, provavelmente, quando a correlação é medida entre dados de produção espontânea e dados de escrita espontânea a mesma tende a ocorrer e quando a mesma é medida entre dados de percepção e de ortográficos a tendência é de não haver correlação na fase de aquisição da escrita em que o estudo foi desenvolvido. Esta tendência foi observada, tanto ao nível do grupo experimental, assim como ao nível do grupo de controlo, salvo a excepção observada no interior da classe oclusiva, no traço [+ voz]. Esta hipotética conclusão pode ser reforçada pelo facto de alguns estudos apresentados no capítulo IV, secção 4.2, a relação entre fonologia (ao nível perceptual) e ortografia das oclusivas ter dado nula em todos os anos envolvidos no estudo (cf. Schier, 2017). Outro resultado que reforça a nossa hipótese explicativa anterior tem a ver com o facto de na classe fricativa a correlação entre ortografia e percepção nas classes avançadas (2º, 3º e 4º anos) no mesmo estudo ter-se mostrado nula (cf. Schier, 2017).

Este resultado leva-nos a sugerir que o avanço da escolarização por hipótese leva a que não existam correlações entre ortografia e percepção da fala em relação aos alunos moçambicanos que aprendem Português como 2, assim como L1.

Também é preciso levarmos em consideração, como parece haver indícios, a ideia de que a percepção antecede a produção dos sons, (Penido e Rothe-Neves, 2013, p. 117) e, por esse motivo, de um modo geral, as crianças demonstram determinada competência linguística, primeiramente, na percepção e depois na produção. Considerando estas ideias, eventualmente, o melhor desenvolvimento da competência fonológica ao nível perceptual por parte dos participantes fez com que não houvesse interferência na ortografia. Mesmo assim, estas hipóteses explicativas precisam de ser verificadas em outras pesquisas que envolvam participantes com características similares às dos nossos participantes, mas em número elevado.

Depois de apresentarmos as principais constatações e conclusões e implicações teóricas do estudo, passemos à secção das recomendações.

9.3 Recomendações

Ao sugerirmos a apresentação de algumas recomendações decorrentes de alguns resultados desta pesquisa, não pretendemos, de forma alguma, assumir que os mesmos sejam generalizáveis. Os nossos resultados devem ser vistos como válidos apenas no contexto dos grupos pesquisados. Este posicionamento decorre do facto de a amostra utilizada nesta pesquisa ter sido pequena, no sentido de que envolveu um número reduzido de participantes. É dentro deste quadro que recomendamos pesquisas que tomem os resultados deste estudo como ponto de partida para a testagem de algumas

hipóteses aqui levantadas (cf. Seliger & Shohamy, 2008). De realçar que essas pesquisas devem envolver um número maior de participantes.

Os resultados de testes da comparação entre desempenho perceptual e ortográfico mostraram uma tendência de o grupo experimental ter, de um modo geral, maior número de erros relativamente ao grupo de controlo. Estes erros foram demasiados na classe oclusiva, precisamente aquela classe onde se registam diferenças acentuadas entre os sistemas linguísticos do Emakhuwa e do Português. Salienta-se que foi ao nível de traço [voz] onde as diferenças se acentuaram. Face a estas diferenças de desempenho, recomendamos também mais pesquisas, com maior número de participantes, para a testagem destes resultados.

Sugerimos que, especificamente, sejam desenvolvidos estudos sobre ortografia, que envolvam participantes com Português como L2, a partir quadros teóricos desenvolvidos em contexto de L1 ou na perspectiva da testagem da aplicabilidade de modelos desenvolvidos em contexto de L1 como o caso do modelo de desenvolvimento ortográfico de Seymour (1977).

Ainda que de forma provisória, considerando o tamanho da nossa amostra, os nossos resultados também sugerem a necessidade de se pensar na incorporação de temas de percepção da fala e de ortografia que são abordados de forma inadequada no nosso SNE conforme a análise feita aos diferentes programas de Português no sistema de ensino moçambicano no capítulo II, subsecção 2.2.2.

A tendência da correlação verificada entre ortografia e percepção da fala, no interior da classe oclusiva, no grupo experimental, embora marginal, leva-nos a sugerir que se preste atenção aos erros ortográficos de participantes deste grupo no que diz respeito à forma de sua abordagem nas escolas, com grupos com estas características, principalmente nas classes iniciais.

Um dos factores que nos limita a avançar para a generalização destes resultados para outros grupos tem a ver com o facto de as imagens que foram incluídas nos instrumentos poderem ser interpretadas (em determinados casos) de forma diferente pelos participantes dos dois grupos e esta possibilidade ter influenciado nos resultados obtidos. Tratando-se de uma abordagem pioneira no nosso contexto, sem disponibilidade de instrumentos desenvolvidos em contexto moçambicano, conscientes de todos os riscos advenientes, decidimos avançar, mas com consciência de que podemos contribuir, futuramente, para a construção de instrumentos que reflectam o nosso contexto. Nessa ordem de ideias, recomendamos que sejam aperfeiçoados e/ou desenvolvidos instrumentos com imagens mais próximas aos contextos moçambicanos para as pesquisas recomendadas.

Cientes de que uma das teorias usadas nesta pesquisa, neste caso, teoria Psicogenética de Ferreiro e Teberosky ([1979]1999) foi desenvolvida a partir de dados de produção da fala espontânea e de escrita espontânea e não de percepção e de escrita controlada, sugerimos que sejam desenvolvidos estudos comparativos em que as correlações sejam entre i) ortografia e percepção da fala e ii) ortografia e produção da fala.

Face às diferenças de desempenho observadas entre grupos pesquisados na ortografia e percepção da fala, recomendamos que, por sua vez, os programas de ensino, livros do aluno e livros de professores reflitam diferentes formas de abordagens para alunos que aprendem Português como L1 e L2. Significa, de um modo particular, afirmar que para melhorar o desempenho, a escola e o professor devem prestar particular atenção a aspectos críticos da ortografia e percepção observados relativamente a alunos com Português como L2 e Emakhuwa como L1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abaurre, M. B. M. Os estudos linguísticos e a aquisição da escrita. In: *Anais do II encontro sobre aquisição da linguagem*, pp. 1-11. Porto Alegre: PUCRS, 1991.

Adamoli, M. A. Aquisição dos ditongos orais mediais na escrita infantil: uma discussão entre ortografia e fonologia. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2006 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 17/02/2017).

Adamoli, M. A. Um estudo sobre o estatuto fonológico dos ditongos variáveis [aj] e [ej] do PB a partir de dados orais e ortográficos produzidos por crianças das séries iniciais. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2012 [Tese de doutoramento]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 14/03/2017).

Alves, A. M. V. As rádios comunitárias em Moçambique: estudos de caso. Porto: FLUP, 2005 [Dissertação de mestrado].

Araújo, M. C.; Viana, F. & Coutinho, C. Para uma classificação do erro ortográfico em língua portuguesa. In: Carvalho, G. S. & Dionísio, M. L. (orgs.) *II ENGIE-Encontro de jovens investigadores em educação*, pp. 21-28. Minho: Universidade do Minho, 2017.

Ashby, S. & Barbosa, S. *Bantu substratum interference in mozambican portuguese*, 2011. Artigo disponível em www.catedraportugues.uem.mz/lib/docs/AL17.1-2011-Ashbybarbosa.pdf (Acesso: 12/06/2016).

Associação Progresso. *Relatório do levantamento de dados sobre material publicado e material editado não publicado em línguas moçambicanas – L1 e Português – L2 para a educação bilingue e para alfabetização*. Maputo: Associação Progresso, 2014.

Baptista, A., Viana, F. L. & Barbeiro, L. F. *O ensino da escrita: dimensão gráfica e ortográfica*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, 2011.

Barbeiro, L. *A aprendizagem da ortografia – princípios, dificuldades e problemas*. Lisboa: Asa Editores, 2007.

Barbosa, E. C. N. S. *A radiodifusão em Moçambique: o caso do rádio clube de Moçambique, 1932-1974*. Maputo: PROMÉDIA, 2000.

Berti, L. C. Desempenho perceptivo-auditivo de crianças na identificação de contrastes fónicos. *Alfa-Revista de Linguística*, v.61, n.1, pp. 81-104. São Paulo: UNESP, 2017. Disponível em www.scielo.br/pdf/alfa/v61n1/1981-5794-alfa-61-1-0081.pdf (Acesso: 27/08/2018).

Berti, L. C.; Falavigna, A. E.; Santos, J. B. & Oliveira, R. A. Desempenho perceptivo-auditivo de crianças na identificação de contrastes fonológicos entre as oclusivas. *J Soc Bras Fonoaudiol*, v.24, n.4, pp. 348-354. São Paulo: UNESP, 2012. Disponível em <https://www.academia.edu/3027308/> (Acesso: 22/012/2018).

Bisol, Leda *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: Edipucrs, 2005.

Blank, M. T. Influências fonológicas na aquisição da escrita do português por crianças bilíngues (pomerano/português brasileiro). Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2013 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130.

- Blank, M. T. Percepção e conhecimento linguístico na aquisição da escrita de alunos (pomerano/português). Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2019 [Tese de doutoramento].
- Boomfield, L. *Language*. New York: Henry Holt, [1933] 1979.
- Blumstein, S. E. & Stevens, K. N. Acoustic invariance in speech production: evidence from measurements of the spectral characteristics of stop consonants. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 66, pp.1001-1017, 1979. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/b896/934a784910ca1bc44bc3378caad1c178f9f1.pdf> (Acesso: 12/08/2017).
- Boatman, D. Cortical bases of speech perception: evidence from functional lesion studies. *Cognition*, v.92, n.1, pp. 47-65, 2004.
- Boersman, P. *A constraint-based explanation of the McGurk effect*, 2011. Disponível em www.fon.hum.uva.nl/paul/papers/McGurk3.pdf (Acesso: 12/07/2017).
- Cagliari, L. C. *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Editora Scipione, 2002.
- Cavalcanti, R.; Silva, S. & Melo, K. *Ensino de ortografia: concepção e prática docente*, 2007. Disponível em <http://www.ufpe.br/ce/images/Graduação-Pedagogia/pdf/2007> (Acesso: 20/04/16).
- Chimbutane, F. The purpose and value of bilingual education: a critical, linguistic ethnographic study of two rural primary schools in Mozambique. University of Birmingham, 2009 [Tese de doutoramento].
- Chomsky, C. Reading, writing and phonology. *Harvard Education Review*, v.40, n.2, pp. 287-309. Cambridge: Radcliff Institute and Harvard University, 1970.
- Chomsky, N. *Aspects of the theory of syntax*. Massachusetts: Mit Press, 1965.
- Chomsky, N. & Halle, M. *The sound pattern of English*. New York: Harper e How, 1968.
- Cunha, A. P. N. A hipo e hípersegmentação nos dados de aquisição da escrita: um estudo sobre a influência da prosódia. Pelotas, RG: Universidade Federal de Pelotas, 2004 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 12/03/2017).
- Cunha, A. P. N. & Miranda, A. R. M. A hípersegmentação nos dados de aquisição da escrita. *Anais do 4º SENALE*. Pelotas: UCPEL, 2006.
- Dicionário on-Line de Língua Portuguesa – Disponível em www.aulette.com.br www.mec.gov.br (Acesso: 15/07/2017).
- Dornyei, Z. *Research methods in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Duarte, I. *Língua portuguesa: instrumentos de análise*. Lisboa: Universidade Aberta, 2000.
- Duran, L. Toward a better understanding of code switching and interlanguage in bilinguality: implications for bilingual instruction. *The Journal of Educational Issues of Language Minority Students*, v. 14, pp. 69-88, 1994.
- Edwards, J. Foundations of bilingualism. In: Bhatia, T. K. & Ritchie, W. C. *The handbook of bilingualism*, pp. 7-30. Malden: Blackwell Publishing, 2006.

Faculdade de Ciências da Linguagem Comunicação e Artes/Universidade Pedagógica (FCLCA/UP) *Plano curricular do curso de licenciatura em ensino de língua portuguesa*. Maputo: FCLCA/UP, 2010.

Faculdade de Letras e Ciências Sociais/Universidade Eduardo Mondlane (FLCS/UEM) *Português I: programa analítico*. Maputo: FLCS/UEM, 2014.

Fant, C. G. M. Auditory patterns of speech. *Journal: STL-QPSR*, v.5, n.3, pp.16-20, 1964. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/efd5/6a1f26ab1e04939c891f54677dc19d4d9e36.pdf> (Acesso: 12/07/2018).

Faraco, C. A. *Escrita e alfabetização: características do sistema gráfico do português*. São Paulo: Contexto, 2010.

Ferreira-Silva, A. & Pacheco, V. Evidências da relação entre duração segmental e percepção de fricativas surdas e sonoras em ataque silábico. *Confluência: Revista do Instituto de Língua Portuguesa*, v. 37/38, pp. 180-200, 2011.

Ferreiro, E. & Teberosky, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, [1979]1999.

Fikkert, P. Getting sound structures in mind: acquisition bridging linguistics and psychology? In: Cutler, A (ed.) *Twenty-first century psycholinguistics: four cornerstones*, pp. 43-56. Nijmegen: University of Nijmegen, 2005. Disponível em [https://www.fikkert.com/publications/10.%2004cornes%20\(earlier%20version\).pdf](https://www.fikkert.com/publications/10.%2004cornes%20(earlier%20version).pdf) (Acesso: 11/10/2018).

Firmino, G. *A situação do Português no contexto multilíngue de Moçambique*, s/d. Artigo disponível em www.ffch.usp.br/dlcvlpost/pdf/mes/06.pdf (Acesso: 30/06/2017).

Flege, J. E. Second language speech learning: theory, findings and problems. In: Flege, J. E. (ed.) *Speech perception and linguistic experience: issue in cross-language research*, pp. 172-233. Timonium, MD: York Press, 1995.

Fortin, M. F. *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Luso Ciências, 1999.

Fowler, C. A. & Rosenblum, L. D. *The perception of phonetic gestures*. Haskins Laboratories Status Report on Speech Research, 1989. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/062/ba23fecc284f84c359ecfa0cc30d29e09005.pdf> (Acesso: 06/09/2018).

Gama, M. R. *A percepção da fala: uma proposta de avaliação qualitativa*. São Paulo: Pancast Editora, 1994.

Gerrits, E. *The categorisation of speech sounds by adults and children: a study of the categorial perception hypothesis and the development weighting of acoustic speech cues*. Igitur Archief – Utrecht Publishing and Archiving Service, 2001. Disponível em <http://dispace.library.uu.nl/handle/1874/6112> (Acesso: 27/08/2018).

Gonçalves, P. *A génese do Português de Moçambique*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A., 2010.

Gonçalves, P.; Companhia, C. & Vicente, F. *Português no ensino secundário geral: perfil linguístico dos alunos e programas de ensino*. Maputo: INDE, Grupo de Avaliação Educacional, 2004.

Gonçalves, P. & Vicente, F. Erros de ortografia no ensino superior. In: Gonçalves, P. (org.) *O Português escrito por estudantes universitários: descrição linguística e estratégias didáticas*. Maputo: Textos Editores, pp. 51-71, 2010.

Grosjean, F. Bilinguismo individual. Tradução de Heloísa Augusta Brito de Mello & Dilys Karen Rees. *Revista UFG*. Ano X, n.5, pp. 163-176, 2008. Disponível em <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/48213/23572> (Acesso: 19/09/2018).

Guimarães, M. R. Um estudo sobre a aquisição da ortografia nas séries iniciais. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2005 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 21/04/2019).

Hazan, V. & Barrett, S. The development of phonemic categorization in children aged 6-12. *Journal of Phonetics*, v.28, n.4, pp. 377-396, 2000. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/valerie_Hazan/Publication (Acesso: 05/09/2018).

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Plano curricular do ensino básico*. Maputo: INDE/MINED, 1999.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) Programa das disciplinas do ensino básico – I ciclo. Maputo: INDE/MINED, 2003a.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Lista nominal de escolas do ensino bilingue*. Maputo: INDE/MINED, 2003b.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Plano curricular do ensino secundário geral-documento orientador: objetivos, política, estrutura, plano de estudos e estratégias de implementação*. Maputo: INDE/MINED, 2007.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Português, programa da 8ª classe*. Maputo: INDE/MINED, 2010a.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Português, programa da 9ª classe*. Maputo: INDE/MINED, 2010b.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Português, programa da 10ª classe*. Maputo: INDE/MINED, 2010c.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Português, programa da 11ª classe*. Maputo: INDE/MINED, 2010d.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Português, programa da 12ª classe*. Maputo: INDE/MINED, 2010e.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Plano curricular do curso de formação de professores do ensino primário*. Maputo: INDE/MINED, 2011.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Programa de formação de professores do ensino primário: língua portuguesa I*. Maputo: INDE/MINED, 2012a.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação (INDE/MINED) *Programa de formação de professores do ensino primário: língua portuguesa II*. Maputo: INDE/MINED, 2012b.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (INDE/MINEDH) *Programa das disciplinas do ensino básico - I ciclo*. Maputo: INDE/MINEDH, 2015a.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (INDE/MINEDH) *Programa das disciplinas do ensino básico - II ciclo*. Maputo: INDE/MINEDH, 2015b.

Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (INDE/MINEDH) *Programa das disciplinas do ensino básico - III ciclo*. Maputo: INDE/MINEDH, 2015c.

Kato, M. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. São Paulo: Ática, 1986.

Kato, M. *No mundo da escrita*. São Paulo: Editora Ática, 2001.

Kato, M. *O aprendizado da leitura*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Kato, M.; Moreira, N. & Tarallo, F. *Estudos em alfabetização*. São Paulo: Ponte, 1997.

Katupha, J. M. M. *The grammar of Emakhuwa verbal extensions*. London: University of London, School of Oriental and African Studies, 1991 [Tese de doutoramento].

Krashen, S. D. *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press, 1982.

Kroger, O. *Report on a survey of coastal makua dialects*. Nampula: SIL, 2005.

Lamprecht, R. P. *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Landsman, L. T. *Aprendizagem da linguagem escrita: processos evolutivos e implicações didáticas*. São Paulo: Editora Ática, 2006.

Larsen-Freeman, D. & Long, M. *An introduction to second language acquisition research*. London: Longman, 1991.

Lazaroto-Volcão, C. *Modelo padrão de aquisição de contrastes: uma proposta de avaliação e classificação de desvios fonológicos*. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 200 [Tese de doutoramento].

Leiria, I. *Português língua segunda e língua estrangeira: investigação e ensino*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 2004.

Liberman, A. M.; Cooper, F. S.; Shankweiler, D. & Studdert-Kennedy, M. Perception of the speech code. *Psychological Review*, v.74, pp.431-461, 1967. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26301536> (Acesso: 06/09/2018).

Liberman, A. M. & Mattingly, I. G. The motor theory of speech perception revised. *Cognition*, v.21, pp.1-36, 1985. Disponível em psych.colorado.edu/kimlab/liberman-mattingly.cognition.1985.pdf (Acesso: 06/09/2018).

Lima, M. S. C. Surdez, bilinguismo e inclusão: entre o dito, o pretendido e o feito. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, 2004 [Tese de doutoramento].

Lisker, L; Abramson, A. S. A cross-language study of voicing in initial stops: acoustical measurement. *Word*, v. 20, pp. 384- 422, 1964. Disponível em <https://doi.org/10.1080/00437956.1964.11659830> (Acesso: 02/02/20220).

Machado, R. T. S. Um estudo sobre os erros motivados pela fonologia na escrita inicial de crianças bilíngues (Português-Espanhol). Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2014 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 16/10/2017).

Macnamara, J. The bilingual's linguistic performance: a psychological overview. *Journal of Social Issues*, v.23, pp. 59-77, 1967.

Madeira, A. Aquisição de língua não materna. In: Freitas, M. J. & Santos, A. L. (eds.) *Aquisição de língua materna e não materna: questões gerais e dados do Português*, pp. 305-330. Berlin: Languages Science Press, 2017.

Maluf, M. R. & Gombert, J. E. Habilidades implícitas e controle cognitivo na aprendizagem da linguagem escrita. In: Maluf, M. R & Guimarães, R. K. (orgs.) *Desenvolvimento da linguagem oral e escrita*. Paraná: Editora UFPR, 2008.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2008.

Martins, C. *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga, Psiquilíbrios Edições, 2011.

Mateus, M. H. M., Fonologia. In: Mateus, M. H. M. *et al. Gramática da língua portuguesa*, pp. 987-1111. Lisboa: Caminho, 2003.

Mateus, M. H. M. *Sobre a natureza fonológica da ortografia portuguesa*. Lisboa: Universidade de Lisboa/Instituto de Linguística Teórica e Computacional, 2006. Artigo disponível em www.cpelin.org/estudosdalinguagem/revistas/.../mateus%5B1%5D.pdf (Acesso: 23/04/2016).

Mateus, M. H. M.; Falé, I. & Freitas, M. J. *Fonética e fonologia do Português*. Lisboa. Universidade Aberta, 2005.

Maunze, X. H. *et al. IV recenseamento geral da população e habitação, 2017: resultados definitivos-Moçambique*. Maputo: INE, 2019. Resultados disponíveis em www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/censo-2017-brochura-dos-resultados-definitivos-do-iv-rgph-nacional.pdf (Acesso: 04/05/2019).

McGurk, H. & McDonald, J. Hearing lips and seeing voices. *Nature*, v.264, pp. 746-748, 1976. Disponível em <http://www.nature.com/nature/journal/v264/n5588/abs/264746a0.html> (Acesso: 09/10/2018).

Mendes, J. C. Ideologias linguísticas e bilinguismo: o que é ser bilingue para monolíngues, para bilingues leigos e para profissionais bilingues das áreas de letras. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, Centro de letras e Comunicação, 2017 [Dissertação de mestrado].

Miller, J. L. & Eimas, P. D. Speech perception: from signal to word. *Annual Review of Psychology*, v.46, pp. 467-492, 1995. Disponível em <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ps.46.020195.002343> (Acesso: 21/10/2018).

Mioto, C.; Silva, M. C. F. & Lopes, R. E. V. *Manual de sintaxe*. Florianópolis: Editora Insular, 2000.

Miranda, A. R. M. Um estudo sobre a aquisição ortográfica das vogais do Português. *Anais da ANPEDSul*. Santa Maria: UFSM, 2006.

Miranda, A. R. M. Aspectos da escrita espontânea e da sua relação com o conhecimento fonológico. In: Lamprecht, Regina (org.). *Aquisição da Linguagem: estudos recentes no Brasil*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

Miranda, A. R. M. A grafia de estruturas silábicas complexas na escrita de crianças das séries iniciais. In: Pinho, S. Z. (org.) *Formação de educadores: o papel do educador e sua formação*, pp.409-426. São Paulo: Ed. da UNESP, 2009a.

Miranda, A. R. M. Os dados de aquisição oral e escrita e o estatuto das codas mediais do Português. In: Ferreira-Gonçalves, G.; Keske-Soares, M. & Brum-de-Paula, M. (orgs.) *Estudos em aquisição fonológica*, pp. 111-130. Santa Maria: Pallotti, 2009b.

Miranda, A. R. M. Um estudo sobre o erro ortográfico. In: Heining, O. L. & Fronza, C. A. (orgs.). *Diálogos entre linguística e educação*, v.1, pp. 141-162. Blumenau: EDIFURB, 2010. Artigo disponível em <https://wp.ufpel.edu.br/geale/files/2010/11/Um-estudo-sobre-o-erro-ortografico.pdf> (Acesso: 20/03/2017).

Miranda, A. R. M. Informação fonológica na aquisição da escrita. In: Ré, A. D.; Komesu, F. & Vieira, A. J. (orgs.) *Estudos linguísticos contemporâneos: diferentes olhares*, pp.11-35. Pelotas: Editora Cultura Acadêmica, 2013.

Miranda, A. R. M. A aquisição ortográfica das vogais do português – relações com a fonologia e a morfologia. *Revista Letras* (Programa de Pós-Graduação em Letras da UFSM), n.36, janeiro/junho de 2008.

Miranda, A. R. M. Um estudo sobre a natureza dos erros (orto)gráficos produzidos por crianças dos anos iniciais. *Educação em Revista*, v. 36, pp. 1-39, 2020.

Miranda, A. R. M.; Medina, S. Z. & Silva, M. R. O sistema ortográfico do português brasileiro e sua aquisição. *Linguagem e Cidadania*, n.14, 2005. Artigo disponível em <https://periodicos.ufsm.br/LeC/article/view/28546/16100> (Acesso: 23/03/2018).

Miranda, A. R. M. & Matzenauer, C. L. B. A aquisição da fala e da escrita: relações com a fonologia. In: Miranda, A. R. M. & Cunha, A. P. N. (orgs.) *Cadernos de educação: a aquisição e o ensino da linguagem escrita*, pp. 359-405. Pelotas: Faculdade de Educação/UFPEL, 2010.

Miranda, A. R. M. & Veloso, J. Consciência linguística: aspectos fonológicos. In: Freitas, M. J. & Santos, A. L. (eds.) *A aquisição de língua materna e não materna: questões gerais e dados do português*, pp.439-457. Berlin: Language Press, 2017.

Monteiro, C. R. A aprendizagem da ortografia e o uso de estratégias metacognitivas. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2008 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 14/07/2017).

Monteiro, J. *Amostragens probabilísticas e não probabilísticas: técnicas e aplicações na determinação de amostras*. Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias, 2012.

Morais, A. G. (org.) *O aprendizado da ortografia*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

Morais, A. G. *Ortografia: ensinar e aprender*. São Paulo: Editora Ática, 2009.

Ngunga, A. *Introdução à linguística bantu*. Maputo: Imprensa Universitária, 2004.

Ngunga, A. *Interferências de línguas moçambicanas em Português falado em Moçambique*, 2012. Artigo disponível em www.revistacientifica.uem.mz/index.php/seriec/article/view/15 (Acesso: 23/04/2016).

Ngunga, A. & Faquir, O. G. (orgs.) *Padronização da ortografia de línguas moçambicanas: relatório do III seminário*. Maputo: UEM, Centro de Estudos Africanos, 2011.

Nishida, G. Sobre teorias de percepção da fala. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Sector de Ciências Humanas, Letras e Artes, 2012 [Tese de doutoramento]. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/.../R%20-%20T%20GUSTAVO%20NISHIDA.pdf> (Acesso: 12/09/2018).

Nishida, G. As bases acústicas e articulatórias das teorias de percepção da fala. *Revista do GEL*, v.11, n.1, pp.142-167, 2014. Disponível em revistadogel.emnuvens.com.br/rg/article/view/196 (Acesso: 27/03/2017).

Núcleo de Estudos de Línguas Moçambicanas/Universidade Eduardo Mondlane (NELIMO/UEM) *Relatório do I seminário sobre a padronização da ortografia de línguas moçambicanas*. Maputo: NELIMO/UEM, 1989.

Ohala, J. J. Against the direct realist view of speech perception. *Journal of Phonetics*, v.14, pp.75-82, 1986. Disponível em linguistics.berkeley.edu/~ohala/papers/against.pdf (Acesso: 28/08/2018).

Oliveira, N. L. O ditongo nasal em dados de escrita inicial. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2014 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 24/03/2017).

Pater, J.; Stager, C. & Werker, J. The perceptual acquisition of phonological contrasts. *Language*, v. 80, n. 3, pp. 384-402, 2004.

Penido, F. A. & Rothe-Neves, R. Percepção da fala em desenvolvimento: uma retrospectiva. *Verba Volant*, v.4, n.1, pp. 117-140, 2013. Disponível em <http://www.researchgate.net/Profile/ROTH> (Acesso: 27/08/2018).

- Pereira, M. I. P. & Santos, I. M. A. O vocalismo átono do Português e seu registo (orto)gráfico: estratégias de didatização. *Mosaico*, v. 11, n.11, pp. 185-205. São José do Rio Preto, 2012.
- Pezarini, I. O. Caracterização do desempenho ortográfico de fonemas oclusivos na escrita de crianças em início de alfabetização. Marília: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2017 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Fonoaudiologia/Dissertacoes/pezarini_ao_me.pdf (Acesso: 29/05/2019).
- Quadros, R. M. O paradigma gerativista e a aquisição da linguagem. In: Finger, I. & Quadros, R. M. (orgs.) *Teorias de aquisição da linguagem*, pp.44-82. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.
- Rauber, A.; Rato, A.; Kluge, D. & Santos, G. *Tutorial do teste/treinamento de percepção-TP-Versão 3. 1.*, 2012. Tutorial disponível em www.worken.com.br/tp/Tutorial_TP_VS31BR.pdf (Acesso: 23/02/2017).
- República de Moçambique *Lei nº 6/92 do Sistema Nacional de Educação*. Boletim da República, I Série, Número 19, 6 de Maio. Maputo: Imprensa Nacional de Moçambique, 1992. Disponível em www.mec.gov.mz/Legislação/Lei%20 (Acesso: 15/07/2016).
- República de Moçambique Boletim da República, I Série, Número 20, 16 de Maio. Maputo: Imprensa Nacional de Moçambique, 2007.
- República de Moçambique *Lei nº 18/2018 do Sistema Nacional de Educação*. Boletim da República, I Série, Número 254, 28 de Dezembro. Maputo: Imprensa Nacional de Moçambique, 2018. Disponível em www.portaldogoverno.gov.mz/.../Boletins-da-República (Acesso: 03/05/2019).
- República de Moçambique/Portal da Presidência da República. Extinção da Universidade Pedagógica e criação de 5 novas universidades. Disponível em portaldogoverno.gov.mz/por/imprensa/Noticia/Governo-extingue-UP-e-cria-5-novas-universidades (Acesso: 12/04/2017).
- Rio-Torto, G. Para uma pedagogia do erro. In: *Didáctica da língua e da literatura. Actas do V Congresso Internacional de Didáctica da Língua e da Literatura*, v.1, pp.595-618. Coimbra: Livraria Almedina & ILLP-FLUC, 2000.
- Robson, C. & McCartan, K. *Real world research: a resource for users of social research methods in applied settings*. Oxford: Blackwell, 2002.
- Romaine, S. *Bilingualism*. Oxford, UK/Cambridge, USA: Black Well, 1995.
- Rombaldi, C. R. M. Estratégias utilizadas por falantes nativos de Português Brasileiro na aquisição da ortografia das vogais do Francês. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2003 [Dissertação de mestrado]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 12/06/2016).
- Rombaldi, C. R. M. A grafia da nasalidade por alunos de FLE: uma discussão sobre a relação fonologia-ortografia. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 2011 [Tese de doutoramento]. Disponível em https://wp.ufpel.edu.br/geale/?page_id=1130 (Acesso: 12/06/2016).
- Roque, L. & Berti, L. C. O efeito da idade em uma tarefa de identificação das vogais tónicas do Português Brasileiro. *Audiol Commun Res*, v.20, n.4, pp.349-354, 2015. Disponível em www.Scielo.br/pdf/acr/v20n4/2317-6431-acr-20-4-0349.pdf (Acesso: 27/08/2018).

Santos, M. J. O conhecimento explícito da ortografia e desempenho ortográfico, 2011. Artigo disponível em <http://www.abrapee.psc.br/xconpe/trabalhos/1/97.pdf>. (Acesso: 11/05/2016).

Schier, A. C. Relações entre percepção da fala e ortografia de crianças em ensino fundamental: características fonológicas. São José do Rio Preto: Universidade Estadual Paulista, 2017 [Tese de doutoramento]. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/.../lopes_acsm_dr_sjrp.pdf (Acesso: 15/10/2018).

Schier, A. C.; Berti, L. & Chacon, L. Desempenho perceptual-auditivo e ortográfico de consoantes fricativas na aquisição da escrita. *CoDAS*, v. 25, n.1, pp. 45-51, 2013.

Schwartz, J. L.; Basirat, A.; Ménard, L. & Sato, M. The perception for action control theory (PACT): a perceptuo-motor theory of speech perception. *Journal of Neurolinguistics*, v. 25, n.5, pp. 336-354, 2009 [2012]. Disponível em <https://hal.archives-ouverts.fs/hal-00442367/document> (Acesso: 22/10/2016).

Seliger, H. W. & Shohamy, E. *Second language research methods*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

Selinker, L. Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, v.10, n.3, pp. 209-231, 1972.

Selkirk, E. The syllable. In: Hulst, H.; Smith, V. D. *The structure of phonological representantions (Part. II)*. Dordrecht: Foris Publications, pp. 337-383, 1982.

Seymour, P. H. K. *Foundations of orthographic development*. Dundee: University of Dundee, 1977.

Sítoe, B. & Ngunga, A. (orgs.) *Relatório do II seminário sobre a padronização da ortografia de línguas moçambicanas*. Maputo: UEM, Núcleo de Estudos das Línguas Moçambicanas, 2000.

Soares, M. *Alfabetização e letramento*. São Paulo: Editora contexto, 2003.

Soares, M. *Alfabetização: a questão dos métodos*. São Paulo: Editora Contexto, 2016.

Televisão de Moçambique (TVM) *Discurso do presidente do conselho de administração da televisão de Moçambique*. Nampula: TVM, 2005.

Tristão, R. M. & Feitosa, M. A. G. Percepção da fala em bebês no primeiro ano de vida. *Estudos de Psicologia*, v. 8, n. 3, pp. 459-467, 2003. Disponível em www.Scielo.br/pdf/epsic/v8n3/19968.pdf (Acesso: 27/08/2018).

Van Der Wal, G. J. Word order and information structure in Makhuwa Enahara. Leiden: Leiden University, 2009 [Tese de doutoramento].

Vigotsky, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Villega, C. C. S. & Berti, L. C. Desempenho perceptivo e auditivo de crianças na identificação de contrastes fonológicos entre as fricativas. *Revista da Abralin*, v.3, n.3, pp.205-226, 2016. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/abralin/article/view/50233/0> (Acesso: 17/04/2019).

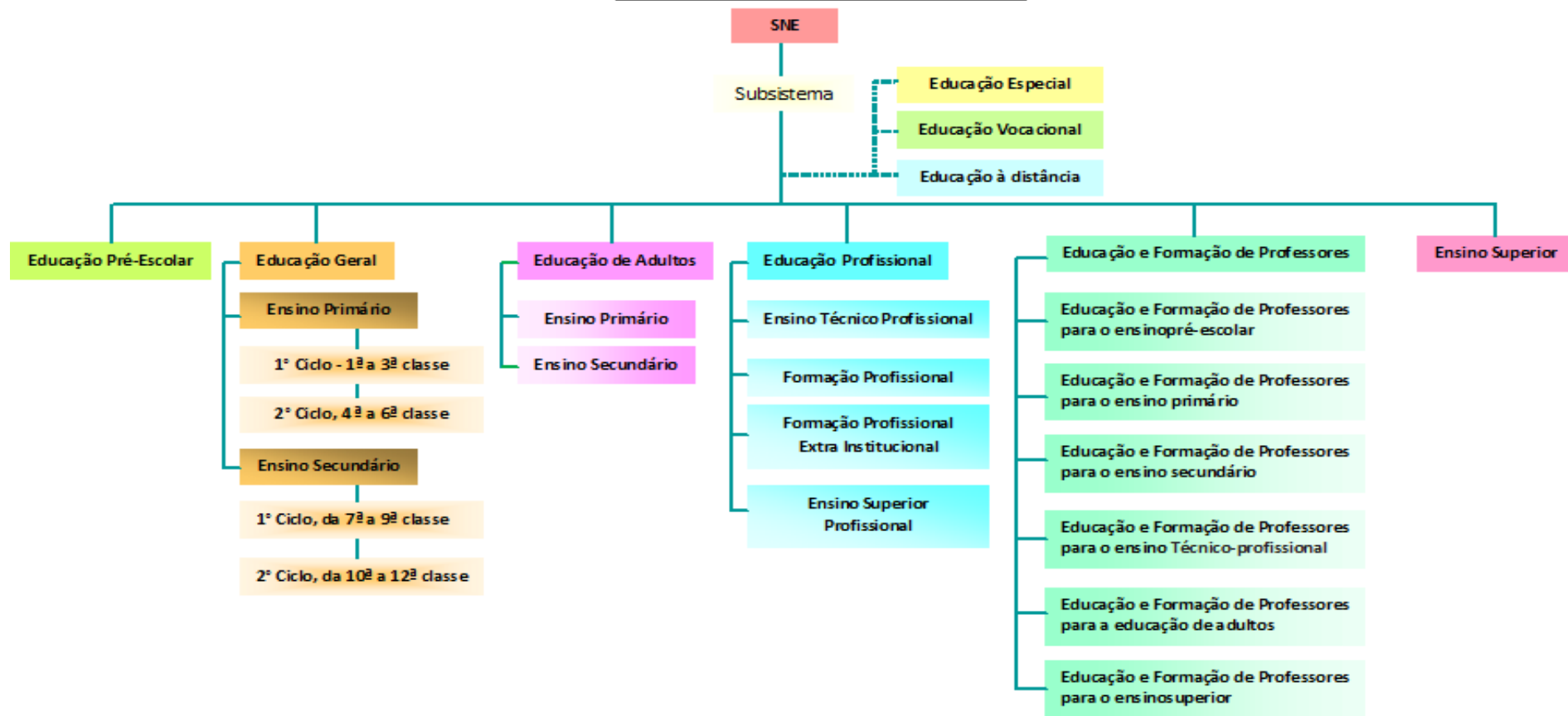
Wiese, R. *The phonology of German*. Oxford: Oxford University Press. 1996.

Zimba, C. A. N. Erros ortográficos de estudantes dos institutos de formação de professores primários em Moçambique. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Letras e Ciências Sociais, 2014 [Dissertação de mestrado].

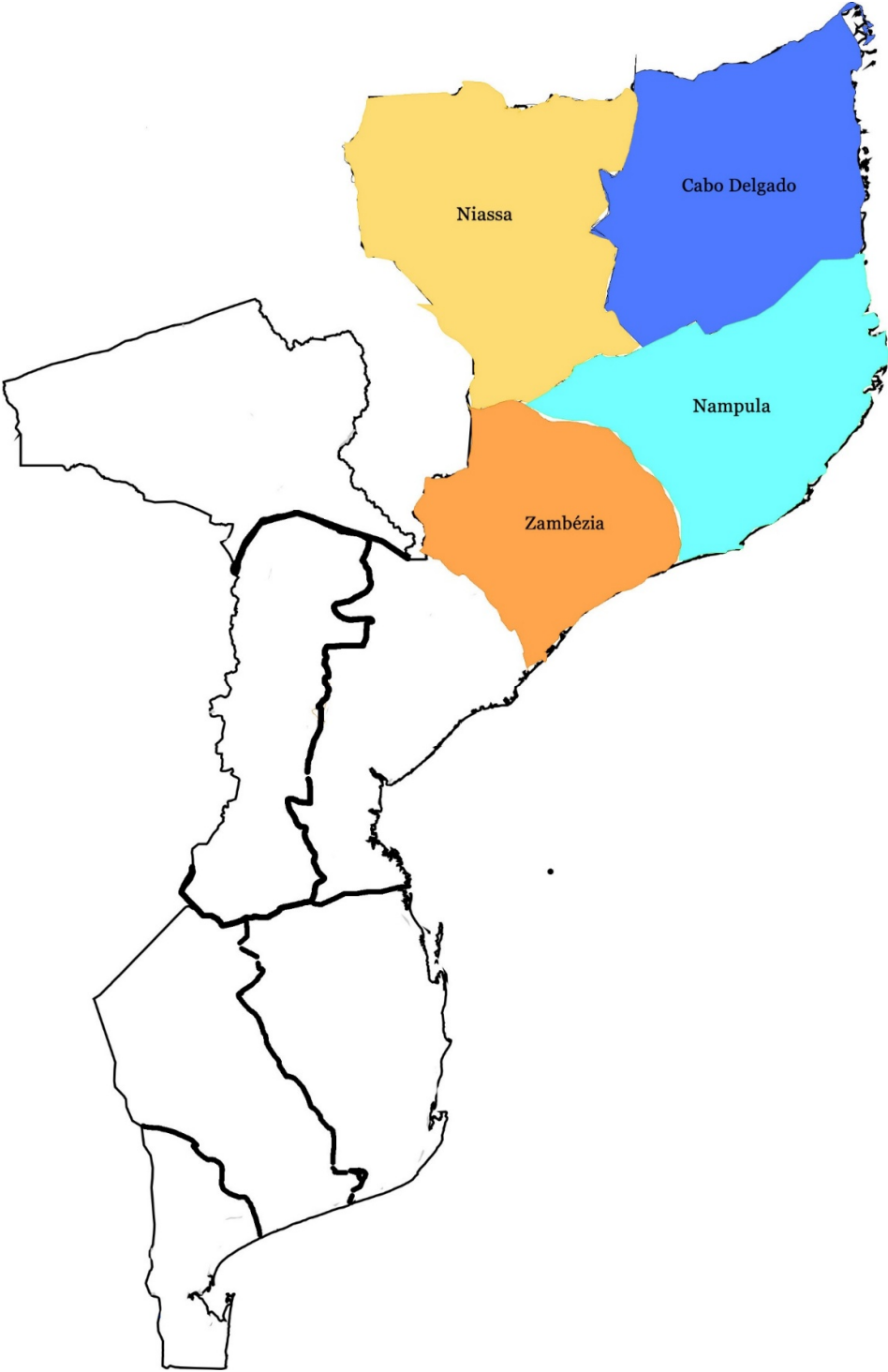
APÊNDICES

Apêndice 1: Esquema representativo da Estrutura do SNE concebido na base da Lei nº 18/18

Estrutura do Sistema Nacional de Educação



Apêndice 2: Mapa de Moçambique com as 4 províncias onde se fala Emakhuwa pintadas



Apêndice 3: Questionário sociolinguístico aos pais e/ou encarregados de educação/ Emakhuwa L1



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Letras e Ciências Sociais

Questionário aos pais e/ou encarregados de educação

Local de residência: _____

Data de nascimento: _____

Local de nascimento: _____

1. Qual é a língua que a sua família fala em casa?

Português () Emakhuwa ()

2. Alguém da sua família fala Emakhuwa com seu filho?

Sim () Não ()

Se respondeu “Sim”, quem é?

3. Que língua seu filho fala com amigos da zona onde moram? _____

4. Com que frequência seu filho fala Emakhuwa quando estiver em casa com família e amigos?

() Nunca () Às vezes () Todos os dias

5. Com que idade seu filho começou a falar Emakhuwa? E o Português?

Emakhuwa: _____ anos.

Português: _____ anos.

6. Existem vizinhos/amigos de seu filho que falam Português em casa com ele?

Sim () Não ()

7. Seu filho escuta rádio em casa?

Sim () Não ()

Se escolheu “Sim”, em que língua?

Em Emakhuwa? () Em Português? ()

8. Seu filho assiste à TV com que frequência?

Nunca () Às vezes () Todos os dias ()

Obrigado pela atenção!

Apêndice 4: Questionário sociolinguístico aos pais e/ou encarregados de educação/Português L1



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Letras e Ciências Sociais

Questionário aos pais e/ou encarregados de educação

Local de residência: _____

Data de nascimento: _____

Local de nascimento: _____

1. Qual é a língua que a sua família fala em casa?

Português () Xichangana () Xirhonga () () Outras

2. Alguém da sua família fala outra língua com seu filho para além da escolhida no número anterior?

Sim () Não ()

3. Se respondeu “Sim”, por favor, indique qual. _____

4. Com que frequência?

Às vezes () Todos os dias ()

5. Que língua seu filho fala com amigos da zona onde moram? _____

6. Com que frequência seu filho fala Português quando estiver em casa com família e amigos?

Nunca () Às vezes () Todos os dias ()

7. Seu filho escuta rádio em casa?

Sim () Não ()

8. Se escolheu “Sim”, indique a língua em que escuta.

Português () Xichangana () Xirhonga ()

9. Seu filho assiste à TV com que frequência?

Nunca () Às vezes () Todos os dias ()

10. Tem livros em casa ou outro material para leitura?

Sim () Não ()

11. Seu filho costuma lê-los?

Sim () Não ()

Obrigado pela atenção!

Apêndice 5: Instrumento para ditado de imagens oclusivas e fricativas

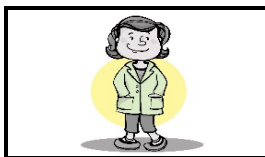
Nome: _____

Classe: _____ Data: _____ Ano lectivo: _____

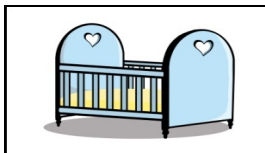
Escreva ao lado o nome ou o significado de cada imagem. Caso não compreenda, apoie-se na explicação feita para cada uma delas.



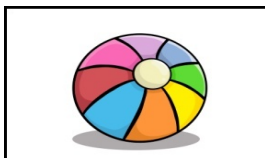
1. Grupo que toca música chama-se _____.



2. Nome da roupa branca que professoras e professores vestem quando vão à sala de aulas _____.



3. Cama pequena onde dormem crianças recém nascidas _____.



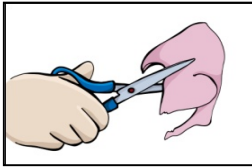
4. É o que usamos para jogar _____.



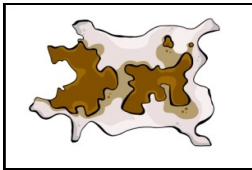
5. É o que às vezes sai nos dedos quando o sapato aperta e dói muito _____.



6. É o que usamos, por exemplo, para fixar papel_____.



7. A modista_____ o pano com tesoura.



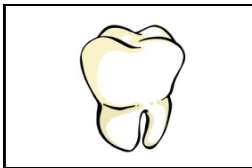
8. Este é um_____ de vaca.



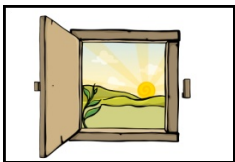
9. Eu _____ muito nas festas.



10. A minha _____ de nascimento é 12 de Fevereiro.



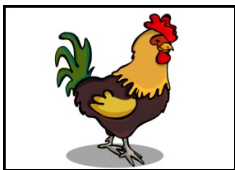
11. É o que usamos para mastigar os alimentos_____.



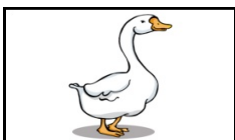
12. Depois da noite vem o_____.



13. Eu li um conto_____.



14. É o que criamos em casa e costuma cantar nas manhãs_____.



15. É o que criamos em casa, gosta de comer capim e é um bom guarda_____.



16. É o que criamos em casa e caça ratos_____.



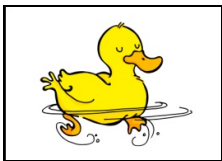
17. É o que faz parte da camisa e fica na zona do pescoço_____.



18. Nome que se dá à luta entre dois ou mais exércitos_____.



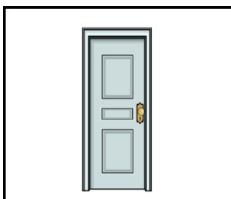
19. Animal muito grande que vive nas zonas muito frias que se chama_____.



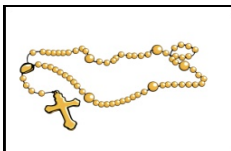
20. É um animal que criamos em casa e nos fornece carne_____.



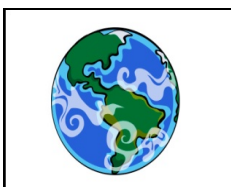
21. É um objecto que utilizamos para deixar nosso cabelo liso e bonito_____.



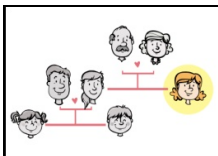
22. É aquilo que abrimos quando entramos nas nossas casas_____.



23. É um objecto que os cristãos usam muito quando rezam_____.



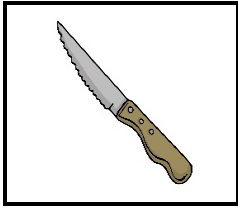
24. Nome do nosso planeta_____.



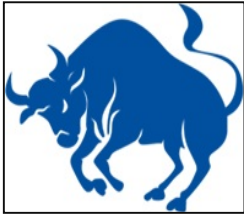
25. É irmã da nossa mãe ou do nosso pai. Ela é nossa_____.



26. Este tipo de bolo, com este formato, chama-se_____.



27. É um objecto que se usa para cortar alimentos_____.



28. É animal bovino, de sexo masculino, adulto e não castrado. Não se chama boi, mas chama se_____.

Nome: _____

Classe: _____ Data: _____ Ano lectivo: _____

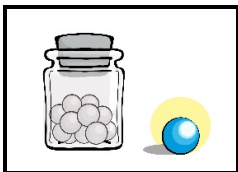
Escreva ao lado o nome ou o significado de cada imagem. Caso não compreenda, apoie-se na explicação feita para cada uma delas.



1. O que é que este homem está a fazer? Este homem está a _____.



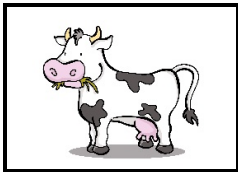
2. Eles estão a _____.



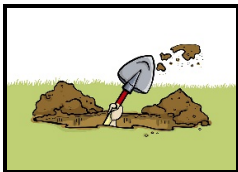
3. Outras bolas brancas estão dentro. A bola azul está _____.



4. É o que utilizamos para colar no envelope de numa carta e vende-se nos correios _____.



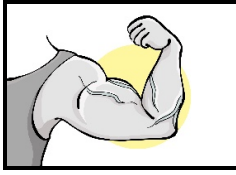
5. É um animal que criamos e que nos dá leite e carne _____.



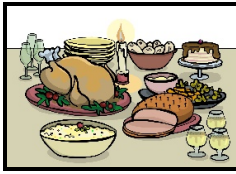
6. É o que alguém faz quando estiver a abrir uma cova _____.



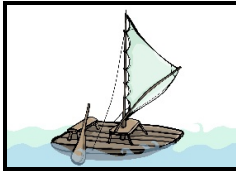
7. É o que utilizamos para meter no copo de água quando estiver muito calor _____.



8. É o que fica nos braços e noutras partes do corpo e dentro dela circula sangue _____.



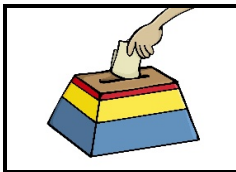
9. Esta foi a última _____ de Jesus Cristo.



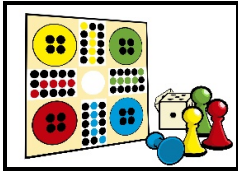
10. É um tipo de barco feito de paus. Chama-se _____.



11. A _____ está acesa.



12. Hoje há eleições. Cada pessoa _____ no seu partido.



13. Este _____ é muito fácil, porque tem poucas regras.



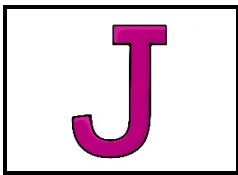
14. Este preso está na cadeia. Ele está fechado numa _____ disciplinar.



15. Dizer que esta mulher está triste é o mesmo que dizer que ela está _____.



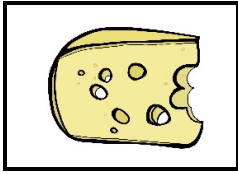
16. A minha mala não está vazia. Esta está _____ de roupa.



17. É nome de uma letra _____.



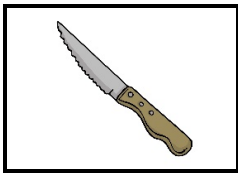
18. Esta menina _____ muito.



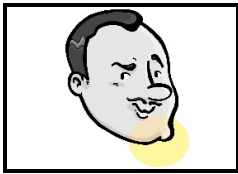
19. Gosto de comer pão com _____ e não com manteiga.



20. É um animal selvagem. Chama-se _____.



21. É um objecto que se usa para cortar alimentos _____.



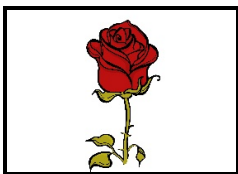
22. É uma parte do rosto que se chama _____.



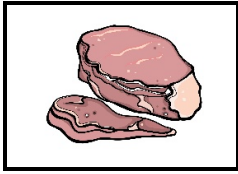
23. Este menino _____ em voz alta.



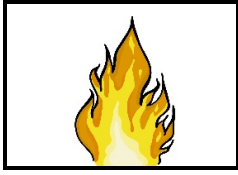
24. É algo que se usa nas pedreiras. É uma _____.



25. É um tipo de flor que se encontra nos jardins. _____.



26. É uma parte da carne que se chama _____.



27. O _____ está a arder.



28. Esta é uma _____ de visitas.

Apêndice 6: Termo de aceitação



Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Letras e Ciências Sociais

Termo de autorização dos pais e/ou encarregados de educação

Prezados pais e/ou encarregados de educação

Vimos, por este meio, convidar seu filho(a)/educando(a) a fazer parte de uma pesquisa desenvolvida pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Letras e Ciências Sociais, com o título *“Erros ortográficos de consoantes obstruentes do português de alunos moçambicanos que têm emakhuwa como língua materna”* com o objectivo de investigar a provável influência do Emakhuwa na aprendizagem da escrita do Português. Na pesquisa participam crianças que têm o Emakhuwa como Língua Materna e crianças que têm o Português como Língua Materna.

Os resultados desta pesquisa podem auxiliar na identificação das principais dificuldades ortográficas enfrentadas por estas crianças e a partir dessas dificuldades podem ser procurados caminhos viáveis para a sua superação.

Para a presente pesquisa estão previstas as seguintes actividades: i) Ditado de imagens e ii) Teste de percepção da fala.

Informa-se que a participação nesta pesquisa é livre e voluntária e garante-se o anonimato.

Eu _____ autorizo meu filho(a)/ educando(a) a participar nas actividades de pesquisa descritas acima e estou ciente que a identidade de meu filho(a)/ educando(a) não será divulgada.

(Assinatura do responsável)

(Carlos António Nhaca Zimba – Pesquisador)

Prof. Doutor Feliciano Chimbutane e Prof^a. Doutora. Ana Ruth Moresco Miranda, supervisores da tese, respectivamente, da Universidade Eduardo Mondlane (Moçambique) e Universidade Federal de Pelotas (Brasil)

Apêndice 7: Exemplos de erros ortográficos de consoantes oclusivas

Informante/Grupo	Erros ortográficos na classe oclusiva
Aluno 2/GE	p ata (= b ata); g ola (= c ola); c ato (= g oto); d ouro (= t ouro)
Aluno 10/GE	p ata (= b ata); p ola (= b ola); g ola (= c ola); t enti (= d ente); c alinha (= g alinha)
Aluno 18/GE	t ançar (= d ançar); f ata (= f ada); c ancu (= g anso); c alo (= g alo); c ola (= g ola)
Aluno 26/GE	p ata (b ata); p erco (berço); t ansar (d ançar); b anta (= p anda); c anço (= g anso)

Apêndice 8: Exemplos de erros ortográficos de consoantes fricativas

Informante/Grupo	Erros ortográficos na classe fricativa
Aluno 14/ GE	c asa (= ç aça); x ela (= s ela)
Aluno 22/GE	s eia (= ç eia); s ela (= c ela); g eio (= ç heiro)
Aluno 30/GE	c elo (= s elo); ch elo = g elo); j orar (= ç orar); c epra (= z ebra)
Aluno 38/GE	c azar (ç açar); c elo (= s elo); j elo (= g elo)

Apêndice 9: Exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva

Informante/Grupo	Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe oclusiva
Aluno 26/GE	q uesora (= t esoura)
Aluno 4/GC	t ocar (= c ortar)

Apêndice 10: Exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva

Informante/Grupo	Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe oclusiva
Aluno 42/GE	p ata (= b ata); g orta (= c orta); f ata (= f ada); c ansu (= g anço); c ola (= g ola)
Aluno 46/GE	t ente (= d ente); f ata (= f ada); c alo (= g alo); c ola (= g ola); c anço (= g anço)
Aluno 54/GE	p ola (= b ola); t ançar (= d ançar); t enti (= d ente); c alo (= g alo); t erra (= g uerra)
Aluno 58/GE	p ata (= b anda); p ola (= b ola); t ia (= d ia); t enti (= d ente); f ata (= f ada)

Apêndice 11: Exemplos de erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativa

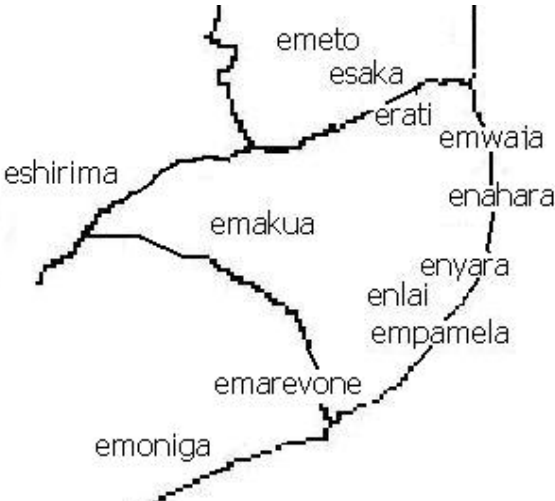
Informante/Grupo	Erros ortográficos de traço [anterior] no interior da classe fricativs
Aluno 14/E	sora (ç ora)

Apêndice 12: Exemplos de erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa

Informante/Grupo	Erros ortográficos de traço [voz] no interior da classe fricativa
Aluno 14/GE	queiju (= queixo)
Aluno 38/GE	geio (= cheio)
Aluno 42/GE	jorar (= chorar)
Aluno 46/GE	casar (= caçar), chelo (= gelo); jorari (= chorar); zala (= sala)

ANEXOS

Anexo 1: Variantes do Emakhuwa (Kroger, 2005)



Anexo 2: Instrumento para consoantes oclusivas

Oclusivas	Português Europeu		
	Estímulo	Palavra-alvo	Palavra contrastada
01	Panda	Banda	/p/ - /b/
02	Porta	Torta	/p/ - /t/
03	Pente	Dente	/p/ - /d/
04	Porta	Corta	/p/ - /k/
05	Pato	Gato	/p/ - /g/
06	Banda	Panda	/b/ - /p/
07	Berço	Terço	/b/ - /t/
08	Bata	Data	/b/ - /d/
09	Bola	Cola	/b/ - /k/
10	Bola	Gola	/b/ - /g/
11	Torta	Porta	/t/ - /p/
12	Terço	Berço	/t/ - /b/
13	Tia	Dia	/t/ - /d/
14	Touro	Couro	/t/ - /k/
15	Terra	Guerra	/t/ - /g/
16	Dente	Pente	/d/ - /p/
17	Data	Bata	/d/ - /b/
18	Dia	Tia	/d/ - /t/
19	Fada	Faca	/d/ - /k/
20	Danço	Ganço	/d/ - /g/
21	Corta	Porta	/k/ - /p/
22	Cola	Bola	/k/ - /b/
23	Couro	Touro	/k/ - /t/
24	Faca	Fada	/k/ - /d/
25	Calo	Galo	/k/ - /g/
26	Gato	Pato	/g/ - /p/
27	Gola	Bola	/g/ - /b/
28	Guerra	Terra	/g/ - /t/
29	Ganço	Danço	/g/ - /d/
30	Galo	Calo	/g/ - /k/

Anexo 3: Instrumento para consoantes fricativas

Fricativas Estímulo	Português Europeu		
	Palavra-alvo	Palavra contrastada	Par mínimo contrastado
01	Faca	Vaca	/f/ - /v/
02	Fala	Sala	/f/ - /s/
03	Febra	Zebra	/f/ - /z/
04	Fora	Chora	/f/ - /ʃ/
05	Fogo	Jogo	/f/ - /ʒ/
06	Vaca	Faca	/v/ - /f/
07	Vela	Cela	/v/ - /s/
08	Cavar	Casar	/v/ - /z/
09	Veia	Cheia	/v/ - /ʃ/
10	Vota	Jota	/v/ - /ʒ/
11	Sala	Fala	/s/ - /f/
12	Cela	Vela	/s/ - /v/
13	Caçar	Casar	/s/ - /z/
14	Ceia	Chora	/s/ - /ʃ/
15	Selo	Gelo	/s/ - /ʒ/
16	Zebra	Febra	/z/ - /f/
17	Casar	Cavar	/z/ - /v/
18	Casar	Caçar	/z/ - /s/
19	Rosa	Rocha	/z/ - /ʃ/
20	Zangada	Jangada	/z/ - /ʒ/
21	Chora	Fora	/ʃ/ - /f/
22	Cheia	Veia	/ʃ/ - /v/
23	Ceia	Ceia	/ʃ/ - /s/
24	Rocha	Rosa	/ʃ/ - /z/
25	Queixo	Queijo	/ʃ/ - /ʒ/
26	Jogo	Fogo	/ʒ/ - /f/
27	Jota	Vota	/ʒ/ - /v/
28	Gelo	Selo	/ʒ/ - /s/
29	Jangada	Zangada	/ʒ/ - /z/
30	Queijo	Queixo	/ʒ/ - /ʃ/