

O ACENTO NO
PORTUGUÊS BRASILEIRO
EM UMA ABORDAGEM
MULTIRREPRESENTACIONAL

CONSELHO EDITORIAL

André Costa e Silva

Cecilia Consolo

Dijon de Moraes

Jarbas Vargas Nascimento

Luis Barbosa Cortez

Marco Aurélio Cremasco

Rogério Lerner

Blucher Open Access

MARIA MENDES CANTONI

O ACENTO NO
PORTUGUÊS BRASILEIRO
EM UMA ABORDAGEM
MULTIRREPRESENTACIONAL

2022

O acento no português brasileiro em uma abordagem multirrepresentacional

© 2022 Maria Mendes Cantoni

Editora Edgard Blücher Ltda.

Publisher Edgard Blücher

Editor Eduardo Blücher

Coordenação editorial Jonatas Eliakim

Produção editorial Kedma Marques

Diagramação Erick Genaro

Revisão Bruna Marques

Capa Laércio Flenic

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 – São Paulo – SP – Brasil

Tel 55 11 3078-5366

contato@blucher.com.br

www.blucher.com.br

Segundo Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed.
do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*,
Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer
meios, sem autorização escrita da Editora.

Todos os direitos reservados pela Editora
Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Cantoni, Maria Mendes

O acento no português brasileiro em uma
abordagem multirrepresentacional / Maria Mendes
Cantoni. - São Paulo: Blucher, 2022.

194 p.

Bibliografia

ISBN 978-65-5550-242-8 (impresso)

ISBN 978-65-5550-239-8 (eletrônico)

Open Access

1. Língua portuguesa 2. Acentos e acentuação I. Título

22-2374

CDD 100

Índices para catálogo sistemático:

1. Língua portuguesa

RESUMO

Este estudo trata do acento lexical no português brasileiro sob uma perspectiva multirrepresentacional. Tem como principal objetivo avaliar mecanismos acústicos, fonatórios e cognitivos envolvidos na produção e percepção do acento. A metodologia adotada conjuga a análise teórica fonológica com evidências experimentais, seguindo a proposta da Fonologia de Laboratório. Foram realizados um experimento de produção e três experimentos de percepção. No experimento de produção, foram avaliadas propriedades acústicas e fonatórias envolvidas na realização do acento, a partir da gravação dos sinais de fala e eletroglotográfico. Verificou-se que a principal propriedade acústica empregada na realização do acento no português brasileiro é a duração, capaz de diferenciar sílabas acentuadas de pretônicas e postônicas e as últimas entre si. Na série de experimentos de percepção, foi avaliada a interação entre acento e acesso lexical. O primeiro experimento testou a influência da frequência de tipo na segmentação de sequências não linguísticas ambíguas com relação à localização da proeminência. Os resultados do primeiro experimento indicam que as propriedades acústicas exercem influência na percepção da proeminência em padrões sonoros. O segundo experimento de percepção testou a influência da frequência lexical na segmentação de sequências linguísticas ambíguas com relação à posição da proeminência. Finalmente, o terceiro experimento testou a

influência da frequência lexical na percepção categórica do acento, a partir de estímulos gerados por *morphing*. O segundo e terceiro experimentos mostraram que a percepção da proeminência acentual depende da frequência de ocorrência das palavras. Com base nos resultados, argumenta-se que informações sobre o acento são armazenadas lexicalmente, o que explicaria com sucesso os efeitos de frequência encontrados nos experimentos de percepção. A proeminência no nível da palavra promovida pelo acento é interpretada como resultado de generalizações linguísticas e cognitivas, generalizações estas responsáveis pelas tendências gerais na distribuição do acento no léxico e sua interação com a gramática. É proposta uma análise em redes do fenômeno do acento, que incorpora princípios de funcionamento de sistemas dinâmicos. Nessa proposta, a acentuação do português teria emergido pela auto-organização de variáveis do sistema acentual latino em decorrência de uma série de mudanças fonológicas desencadeadas pela perda da quantidade vocálica. Considerando fenômenos sonoros do PB atual, a presença de mais de uma pista acústica para a sílaba acentuada possibilitou que a duração passasse a exercer um papel relevante no contraste entre formas que sofreram redução da vogal postônica e formas plenas correspondentes.

Palavras-chave: Acento; Modelo de Uso; Fonologia de Laboratório; Prosódia; Frequência lexical; Percepção categórica.

ABSTRACT

This study surveys the lexical stress in Brazilian Portuguese according to a multi-representational perspective. The main goal of this study is to evaluate acoustic, phonatory and cognitive mechanisms involved in stress production and perception. In order to refine the phonological analysis with empirical evidences, a total of four experiments were designed: one regarding the production of stress and the other three regarding the perception of stress. The production experiment was designed to evaluate acoustic and phonatory properties. We recorded speech and electroglottographic signal. The results of this experiment suggest that the main acoustic property of stress in Brazilian Portuguese is duration, which can faithfully differentiate stressed syllables from pre-stressed, stressed syllables from post-stressed as well as pre-stressed from post-stressed. In the series of the three perception experiments, we evaluated the interaction between stress and lexical access. The first experiment tested the parsing of ambiguous non-linguistic sequences with regard to the location of the prominence. The results from the first experiment indicate that acoustic properties influence the perception of prominence of sound patterns. The second experiment tested the influence of lexical frequency on the parsing of ambiguous linguistic sequences with regard to the location of the prominence. The third experiment tested the influence of

lexical frequency on the categorical perception of stress, using stimuli generated by *morphing*. The second and third experiments show that the perception of stress prominence in linguistic sound patterns depends on the token frequency of the words. The findings support the idea that information on stress is lexically stored, which can successfully account for the frequency effects found in the previous perception experiments. Additionally, such findings can be supported by the that the word-level prominence involved in lexical stress can be interpreted as a result of linguistic and cognitive generalizations, which account for general tendencies in the distribution of stress in the lexicon, besides its interaction with grammar. We analyze stress as an emergent abstract pattern within a network model framework, which incorporates working principles of dynamic systems. In this analysis, we state that stress in BP might have emerged from the self-organization variables found in the stress system of Latin, as a consequence of a chain of phonological changes after vowel quantity loss. Regarding present-day BP phonological phenomena, we further argue that the multiplicity of acoustic cues in stressed syllables had duration play a relevant role in contrasting reduced forms of post-stressed vowels with their non-reduced counterparts.

Key-words: Stress; Usage-Based Model; Laboratory Phonology; Prosody; Word frequency; Categorical perception

This is space. It's sometimes called the final frontier.

(Except that of course you can't have a *final* frontier, because there'd be nothing for it to be a frontier *to*, but as frontiers go, it's pretty penultimate...)

Terry Pratchett, *Moving Pictures*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho se tornou possível graças ao apoio e à generosidade de diversas pessoas, com as quais tive a felicidade de conviver nos últimos anos.

Agradeço especialmente à Profa. Thaïs Cristófaro Silva, pela orientação na realização deste estudo, além da generosidade, companheirismo e apoio de valor inestimável ao longo de tantos anos.

Ao Prof. Rafael Laboissière, co-orientador deste trabalho, pela gentil acolhida em seu laboratório em Lyon, pela análise estatística dos dados, disponibilização do Morphala para geração de estímulos e pela paciência e generosidade.

Ao Prof. Maurílio Vieira, pela cessão de equipamentos e programa de análise do EGG, pelo auxílio metodológico e pela disponibilidade e gentileza. Agradeço também pelos comentários e sugestões sobre o texto.

Ao Prof. Hani Yehia e sua equipe do Cefala, pela cessão de estrutura física, equipamentos, apoio técnico e auxílio na análise dos dados.

Aos professores Eleonora Albano, César Reis e José Olímpio de Magalhaães, pelos comentários e sugestões sobre o texto.

A Pablo Arantes, pelo auxílio com as ferramentas de medição acústica e pelos comentários e sugestões sobre o texto.

À Profa. Sandra Bianchet, por comentários no capítulo sobre o latim.

A João Pedro Sansão, José Eduardo Silva e Leonardo Almeida, por toda ajuda na coleta e pré-processamento dos dados.

Aos colegas do laboratório do Elabore, pelo suporte, companheirismo e tão preciosos momentos de descontração.

À Capes e ao CNPq, pelo suporte financeiro durante o doutorado na UFMG e estágio de doutoramento em Lyon, França.

A Janes, minha mãe, pela revisão criteriosa do texto, e pelo apoio incondicional na realização deste e de todos os meus estudos.

Ao Rodrigo, meu esposo, por todo o carinho, apoio e compreensão ao longo de anos de trabalho tão intenso.

SUMÁRIO

RESUMO.....	5
ABSTRACT	7
AGRADECIMENTOS	11
LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS	17
INTRODUÇÃO.....	23
DA REVOLUÇÃO COGNITIVISTA AOS MODELOS MULTIRREPRESENTACIONAIS.....	27
2.1 PRIMÓRDIOS DA LINGUÍSTICA.....	28
2.2 MODELAGEM FORMAL: A LINGUAGEM COMO SISTEMA SERIALISTA COMPUTACIONAL	29
2.3 SURGIMENTO DA LINGUÍSTICA COGNITIVA.....	31
2.4 ABORDAGENS MULTIRREPRESENTACIONAIS	38
ACENTO E PRODUÇÃO DE FALA.....	49
3.1 DELIMITAÇÃO DO FENÔMENO ACENTUAL.....	49
3.2 O ESTUDO DO ACENTO AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DAS TEORIAS FONOLÓGICAS.....	52
3.2.1 ESTRUTURALISMO	52
3.2.2 GERATIVISMO E MODELOS NÃO LINEARES	55
3.2.3 MODELOS GESTUAIS.....	57
3.3 ASPECTOS FÍSICOS DA PROEMINÊNCIA ACENTUAL.....	58
3.4 ESTUDOS SOBRE O ACENTO LEXICAL NO PORTUGUÊS	60
3.5 CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS E FONATÓRIAS DO ACENTO NO PB	64

ALGUNS ASPECTOS DA PERCEPÇÃO DA FALA.....	69
4.1 A COMPLEXIDADE DA PERCEPÇÃO	69
4.2 PERCEPÇÃO CATEGÓRICA.....	71
4.3 PERCEPÇÃO E ASPECTOS PROSÓDICOS.....	74
4.4 PERSPECTIVAS TEÓRICAS.....	74
ABORDAGEM MULTIRREPRESENTACIONAL DO ACENTO.....	77
5.1 PERCURSO HISTÓRICO DO ACENTO LEXICAL PORTUGUÊS.....	78
5.2 ABORDAGEM MULTIRREPRESENTACIONAL	84
ANÁLISE EXPERIMENTAL DO ACENTO.....	93
6.1 A METODOLOGIA EXPERIMENTAL NO ESTUDO DO ACENTO	94
6.2 EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO	94
6.2.1 PARTICIPANTES.....	95
6.2.2 PROCEDIMENTOS.....	95
6.2.3 ESTÍMULOS.....	97
6.2.4 PRÉ-PROCESSAMENTO DOS DADOS.....	100
6.2.5 MEDIÇÃO	104
6.2.6 RESULTADOS.....	108
6.2.7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	126
6.2.8 CONCLUSÕES.....	134
6.3 EXPERIMENTOS DE PERCEPÇÃO.....	137
6.3.1 EXPERIMENTO 1: DESAMBIGUAÇÃO DE PADRÕES NÃO LINGÜÍSTICOS	138
6.3.1.1 PARTICIPANTES	140
6.3.1.2 ESTÍMULOS	140
6.3.1.3 PROCEDIMENTOS	141
6.3.1.4 RESULTADOS.....	142
6.3.1.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	144
6.3.2 EXPERIMENTO 2: DESAMBIGUAÇÃO DE PADRÕES LINGÜÍSTICOS.....	147
6.3.2.1 PARTICIPANTES.....	147

6.3.2.2 ESTÍMULOS.....	147
6.3.2.3 PROCEDIMENTOS	149
6.3.2.4 RESULTADOS	150
6.3.2.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	152
6.3.3 EXPERIMENTO 3: PERCEPÇÃO CATEGÓRICA.....	153
6.3.3.1 PARTICIPANTES.....	154
6.3.3.2 ESTÍMULOS.....	154
6.3.3.3 PROCEDIMENTOS.....	159
6.3.3.4 RESULTADOS.....	160
6.3.3.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	164
CONCLUSÕES.....	167
APÊNDICE A.....	171
APÊNDICE B	173
APÊNDICE C	175
REFERÊNCIAS	181

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

QUADRO 1 – COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS LINGÜÍSTICOS CLÁSSICOS E MULTIRREPRESENTACIONAIS COM RESPEITO À FONOLOGIA	38
FIGURA 1 – MODELO DA ESTRUTURA SIMBÓLICA DA LINGUAGEM SEGUNDO A LINGÜÍSTICA COGNITIVA.....	40
FIGURA 2 – REDE DE EXEMPLARES E EMERGÊNCIA DE PADRÃO MORFOLÓGICO.....	46
FIGURA 3 – SISTEMA DE TRAÇOS FONOLÓGICOS PROPOSTO EM JAKOBSON E HALLE (1971).....	53
FIGURA 4 – MEDIDAS BÁSICAS REALIZADAS EM UMA ONDA.....	58
FIGURA 5 – MODELO FONTE-FILTRO	59
FIGURA 6 – PROPRIEDADES ACÚSTICAS DO ACENTO LEXICAL EM INÍCIO DE SENTENÇA.....	65
FIGURA 7 – PROPRIEDADES ACÚSTICAS DO ACENTO LEXICAL EM FINAL DE SENTENÇA.....	66
QUADRO 2 – ASPECTOS A SEREM ABORDADOS NA ANÁLISE MULTIRREPRESENTACIONAL DO ACENTO PROPOSTA NESTE ESTUDO	67

FIGURA 8 – EXEMPLO DE CURVA PSICOMÉTRICA OBTIDA EM EXPERIMENTO DE IDENTIFICAÇÃO	73
FIGURA 9 – REPRESENTAÇÃO DE REDES E ESQUEMAS ACENTUAIS NO LATIM.....	79
FIGURA 10 – REPRESENTAÇÃO DE REDES MORFOLÓGICAS E ACENTUAIS NO LATIM.....	80
FIGURA 11 – NÍVEIS PROSÓDICOS NA METRIFICAÇÃO LATINA	82
FIGURA 12 – ESTRUTURA PROSÓDICA EMERGENTE E ESQUEMAS DE NÍVEL ALTO PARA PROPAROXÍTONAS, PAROXÍTONAS E OXÍTONAS EM VERBOS	88
FIGURA 13 – ESTRUTURA PROSÓDICA EMERGENTE E ESQUEMAS DE NÍVEL ALTO PARA PROPAROXÍTONAS, PAROXÍTONAS E OXÍTONAS EM NÃO VERBOS	88
TABELA 1 – FREQUÊNCIA DE TIPO DE CADA PADRÃO ACENTUAL EM VERBOS E NÃO VERBOS	91
TABELA 2 – FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE CADA PADRÃO ACENTUAL EM VERBOS E NÃO VERBOS.....	92
FIGURA 14 – PROJETO EXPERIMENTAL UTILIZADO NA COLETA DOS DADOS DE PRODUÇÃO	96
QUADRO 3 – SÍLABAS TESTADAS E SEU CONTEXTO ADJACENTE CONFORME AS VARIÁVEIS SÍLABAS E TIPO.....	98
FIGURA 15 – ESTRUTURA DE CAMADAS UTILIZADA NA SEGMENTAÇÃO DO SINAL OBTIDO NO EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO	101
QUADRO 4 – CÓDIGOS UTILIZADOS PARA ANOTAÇÃO DO SINAL ESTÉREO.....	102
QUADRO 5 – CRITÉRIOS ADOTADOS NA SEGMENTAÇÃO DO SINAL DE FALA.....	103
FIGURA 16 – PONTOS DE REFERÊNCIA UTILIZADOS NAS MEDIDAS DA ARTICULAÇÃO GLÓTICA A PARTIR DO SINAL DO EGG.....	105
FIGURA 17 – EXEMPLOS DE DADOS OBTIDOS NO EXPERIMENTO DE PRODUÇÃO	108

FIGURA 18 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE DURAÇÃO (S) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO	111
TABELA 3 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL DURAÇÃO	112
FIGURA 19 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE F0 (HZ) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO.....	113
TABELA 4 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL F0.....	114
FIGURA 20 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE INTENSIDADE (DB) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO	115
TABELA 5 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL INTENSIDADE	116
FIGURA 21 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE QUOCIENTE DE CONTATO CQ (%) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO	117
TABELA 6 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL CQ.....	118
FIGURA 22 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE ÍNDICE DE VELOCIDADE SI (U.A.) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO	119
TABELA 7 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL SI.....	120
FIGURA 23 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE FASE DE FECHAMENTO CP (%) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO.....	121
TABELA 8 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL CP	122
FIGURA 24 – DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS DE FASE DE ABERTURA OP (%) DE ACORDO COM TIPO DE PROEMINÊNCIA, LOCALIZAÇÃO DA PROEMINÊNCIA E FOCO.....	123

TABELA 9 – RESULTADOS DOS TESTES DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS PARA A VARIÁVEL OP 124

QUADRO 6 – RESUMO DOS TESTES SIMULTÂNEOS DE COMPARAÇÕES MÚLTIPLAS DE MÉDIAS 125

FIGURA 6 (RETOMADA) – PROPRIEDADES ACÚSTICAS DO ACENTO LEXICAL EM INÍCIO DE SENTENÇA 127

FIGURA 7 (RETOMADA) – PROPRIEDADES ACÚSTICAS DO ACENTO LEXICAL EM FINAL DE SENTENÇA 127

FIGURA 25 – PROPRIEDADES ACÚSTICAS DO ACENTO OBTIDAS EXPERIMENTALMENTE..... 128

TABELA 10 – VALORES MÉDIOS DE CQ (%)..... 131

TABELA 11 – VALORES MÉDIOS DE SI (U.A.)..... 132

TABELA 12 – VALORES MÉDIOS DE CP (%)..... 132

TABELA 13 – VALORES MÉDIOS DE OP (%)..... 133

FIGURA 26 – PROJETO EXPERIMENTAL UTILIZADO NOS TRÊS EXPERIMENTOS DE PERCEPÇÃO..... 138

FIGURA 27 – SEQUÊNCIAS DE TONS UTILIZADAS COMO ESTÍMULOS NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 1 140

FIGURA 28– ESTÍMULOS VISUAIS UTILIZADOS NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 1 141

FIGURA 29 – DISTRIBUIÇÃO DAS PROBABILIDADES DE RESPOSTA DE ACORDO COM O PADRÃO SONORO DOS ESTÍMULOS 143

QUADRO 7 – TENDÊNCIAS DE FAVORECIMENTO E DESFAVORECIMENTO À PERCEPÇÃO PADRÕES 145

QUADRO 8 – PARES DE ESTÍMULOS UTILIZADOS NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 2 E SEUS VALORES DE OCORRÊNCIA 148

FIGURA 30 – EXEMPLO DE ESTÍMULO UTILIZADO NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 2.....	149
FIGURA 31 – PERCENTUAL DE RESPOSTAS PAROXÍTONAS EM FUNÇÃO DA FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA RELATIVA DAS PAROXÍTONAS.....	151
FIGURA 32 – DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS ESTÍMULOS DO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 3.....	155
FIGURA 33A – EXEMPLOS DE ESTÍMULOS GERADOS PELO MORPHING NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 3 CONJUNTO DE ESTÍMULOS FABRICA-FÁBRICA, NÍVEIS 0 (EXTREMO FÁBRICA) E 2.....	156
FIGURA 33B – EXEMPLOS DE ESTÍMULOS GERADOS PELO MORPHING NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 3 CONJUNTO DE ESTÍMULOS FABRICA-FÁBRICA, NÍVEIS 4 E 6	157
FIGURA 33C – EXEMPLOS DE ESTÍMULOS GERADOS PELO MORPHING NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 3 CONJUNTO DE ESTÍMULOS FABRICA-FÁBRICA, NÍVEIS 8 E 10 (EXTREMO FABRICA).....	158
QUADRO 9 – PALAVRAS ASSOCIADAS AOS CONJUNTOS DE ESTÍMULOS UTILIZADOS NO EXPERIMENTO DE PERCEPÇÃO 3 E SEUS VALORES DE OCORRÊNCIA	159
FIGURA 34 – VALORES DAS RESPOSTAS A CADA PAR DE ESTÍMULOS NO EXTREMO 0%.....	161
FIGURA 35 – VALORES DAS RESPOSTAS A CADA PAR DE ESTÍMULOS NO EXTREMO 100%.....	162
FIGURA 36 – CORRELAÇÃO ENTRE INTERCEPTO DOS CONJUNTOS DE ESTÍMULOS E FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA RELATIVA DA PAROXÍTONA ($R = 0,78$, $T[7] = 3,28$, $P < 0,05$)	163
FIGURA 37 – INCLINAÇÃO VS. INTERCEPTO DO FATOR ALEATÓRIO PARTICIPANTE.....	164
FIGURA 38 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS COME-COMI	175

FIGURA 39 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS FABRICA-FÁBRICA 176

FIGURA 40 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS FICARAM-FICARÃO 176

FIGURA 41 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS HESITO-ÊXITO..... 177

FIGURA 42 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS PITO-PITU..... 177

FIGURA 43 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS PRATICA-PRÁTICA..... 178

FIGURA 44 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS PUBLICA-PÚBLICA..... 178

FIGURA 45 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS SECRETÁRIA-SECRETARIA 179

FIGURA 46 – CURVA PSICOMÉTRICA DO CONJUNTO DE ESTÍMULOS TATO-TATU 179